IDIA

Nº 155

NOVIEMBRE, 1960



REPUBLICA ARGENTINA

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA

SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA DE LA NACION

IDIA

Nº 155

NOVIEMBRE, 1960

IDIA es editada por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, para informar a los técnicos acerca del progreso y resultados de los planes sobre ciencia agropecuaria que se conducen en sus laboratorios y campos experimentales. Los artículos que se publican en IDIA pueden ser total o parcialmente transcriptos, sin permiso previo, mencionando únicamente su origen y el nombre del autor, condiciones exigibles sin excepción.

Registro de la Propiedad Intelectual nº 601791

Editor: Carlos E. Badell

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

DIRECCION GENERAL

RIVADAVIA 1439 - Buenos Aires

T. E. 37-5090, 37-5095 al 99 y 37-0483



Médano tomado en el campo « Lobocó », La Maruja, La Pampa, obsérvese su voladura; este médano hace peligrar una aguada y será praderizado por el INTA y el productor Seibene Etchegaray

En este número:

Primera Reunión de Defensa Contra la Sequía y la Erosión en la Región Pampeana Semiárida

SANTA ROSA (LA PAMPA), 28-30 DE JUNIO DE 1960

PALABRAS DE JORGE I. BELLATI *

« El hombre ha creado más desierto del que ha habilitado »
PETER C. DUISBERG **

Preocupante sentencia la del epígrafe; expresa que el hombre es realmente el factor desencadenante del desierto, de la aridez, de la destrucción del suelo.

Esta premisa general para el mundo puede aplicarse, en todos sus alcances, al problema de nuestra región semiárida, al brote de otro recrudecimiento del proceso inexorable de desgaste de sus tierras, que se cierne tan pronto como acontece un período de escasez o nulidad de precipitaciones pluviales.

Este hecho, *normal* en la región semiárida pampeana, puede olvidarse cuando transcurre una época *anormal* de varios años, con lluvias alentadoras para el productor rural, que confía —lógicamente— en continuada bonanza.

Aquí reside gran parte del problema que plantea este período seco que transcurre entre marzo y junio de este año 1960, que obliga a un sector de productores del área pampeana a adoptar medidas casi desesperadas en un intento para superarlo.

No desconoce el productor que sus tierras tienen débil estructura; no desconoce que si exagera su roturación las destruye y vuelan; no desconoce que si las sobrecarga de ganados perderán su "carpeta" defensiva. En una palabra, saben bien los agricultores lo que significa el uso "abusivo" del suelo, cuando no se respeta su real capacidad productiva.

Es muy poco lo que se necesita para romper el equilibrio tan inestable del suelo pampeano del área semiárida.

Pocos son los que piensan con criterio de fraternidad universal; pocos son los que reflexionan sobre el hambre del mundo; pocos son los que abandonan el egoísmo, al que tan propenso está la humanidad de hoy.

Las cifras que nos brindan las estadísticas de los investigadores son ciertamente dignas de preocupación. En el mundo hay *48 millones de km² de tierras áridas o semiáridas*, sobre un total de 133 millones de km² de la superficie terrestre de nuestro pequeño planeta; o sea el 36 % de esa área total.

Sólo la región *semiárida* mundial alcanza a *21 millones de km²*, esto es, el 15 % de todas las tierras del planeta.

En la Argentina la región semiárida abarca *410.000 km²*, dividida en 2 subregiones: la chaqueña, 190.000, y la pampeana, 220.000 km², lo cual significa el 15 por ciento de la superficie del país. Pero si consideramos la proporción que abarcan las *regiones áridas y semiáridas*, llegamos a la cifra de 1.700.000 km² del área territorial argentina, equivalente al *¡75 % del área continental!*

Estos números adquieren patética perspectiva a poco de observar qué nos depara el futuro. En 1650 el mundo tenía 500.000.000 de habitantes; en

* Director del Instituto de Suelos y Agrotecnia.

** Presidente de la Comisión Nacional para las regiones áridas de los EE. UU. de Norteamérica.

1850, 1.000.000.000; en 1960, 2.500.000.000. Para el año 2.000 se pronostica una población mundial de *¡5.000.000.000 de seres humanos!*

Esta predicción nos mueve a meditar sobre el problema de la aridez mundial. En estas tierras sólo radica el 6 % de los habitantes del mundo.

Las consecuentes reflexiones son verdaderamente duras, crudas, pero que sacuden nuestras despreocupadas fibras sensitivas de la razón.

Hay que afrontar este panorama sin desfallecimientos.

Lo fundamental es la prevención. En general, es muy difícil restaurar el equilibrio cuando se lo ha destruído.

Por ello, y ante la crítica situación que amenazaba a nuestra pampa semiárida, tan pronto como la sequía y erosión se cernían sobre ella, la sensibilidad de los técnicos agrónomos argentinos, siempre espectantes, se conmovió una vez más.

Así se originaron estas jornadas de Santa Rosa, capital de una de las provincias más afectadas por estos fenómenos tan comunes, pero tan fácilmente olvidados.

ANTECEDENTES

Origen, convocatoria, características y desarrollo de la reunión

El INTA, que sigue con atención el desarrollo de las actividades agropecuarias en las distintas regiones del país, venía observando con preocupación la euforia que reinaba en la región pampeana semiárida como consecuencia de la serie de años "buenos", es decir, con lluvias superiores a lo normal para la región y al consiguiente incremento de los índices de explotación, sin cubrir al mismo tiempo los recaudos mínimos que el uso del suelo exige en tales áreas.

En especial llamaba la atención la excesiva carga animal por hectárea, la falta de reservas de forrajes y la labranza rutinaria. Esta inquietud se fundamenta en el hecho de que en cualquier momento podían retornar los años secos y con ellos el agotamiento de las pasturas y la erosión del suelo. Para demostrar científicamente el fundamento de esta preocupación se encomendó al doctor Federico Prohaska, técnico del Instituto de Suelos y Agrotecnia del INTA, un estudio en tal sentido, el cual constituye un documento decisivo al respecto.

Paralelamente, el INTA planteó su inquietud a la Subsecretaría de Asuntos Agrarios de la Provincia de La Pampa y, en reunión previa que se efectuó el día 3 de junio en la Estación Experimental Agropecuaria de Anguil, entre técnicos de ambos organismos, se decidió la formación de la comisión organizadora de esta primera reunión, la que quedó constituída de la siguiente manera:

Comisión organizadora

Presidente: Ing. Agr. Gualberto Pose Rodríguez, Agente de Extensión de Anguil.

Secretario Ejecutivo: Oscar Miró, Subsecretaría de Asuntos Agrarios de La Pampa.

Vocales: Ing. Agr. Juan Carlos Haure, Sub Director de Agricultura de La Pampa; Ing. Agr. Jorge A. Del Aguila, Estación Experimental Agropecuaria de Anguil; Ing. Agr. Martín J. Monsalvo, Estación Experimental Agropecuaria de Anguil; Dr. en M. V. Isaac N. Sívori, Estación Experimental Agropecuaria de Anguil; Agr. Héctor Felipe Peters, Agencia de Extensión de General Pico.

Invitados a la Reunión

Para participar de la reunión se invitó a reparticiones nacionales y provinciales que tienen su radio de acción en la región pampeana semiárida, así como a entidades privadas y a productores agropecuarios.

Con esta preparación previa se llevó a cabo en la Cámara de Comercio e Industria de La Pampa, durante los días 28, 29 y 30 de junio último, en Santa Rosa, la Primera Reunión de Defensa Contra la Sequía y la Erosión, para la cual se elaboró el programa y reglamento respectivos.

Características de la información recibida

Una característica sobresaliente de la reunión fue que los concurrentes, representantes de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación, del INTA, del Ministerio de Asuntos Agrarios

de la provincia de Buenos Aires, de la Subsecretaría de Asuntos Agrarios de La Pampa, de los FF. CC. Sarmiento y San Martín, Banco de la Nación y de la actividad privada, etc., en su gran mayoría con sede en la región pampeana semiárida, debían suministrar información sintética y completa acerca del panorama agropecuario, con especial referencia al ganado, pasturas, cultivos, suelos y perspectivas de incrementación de la erosión, en su zona de influencia; asimismo debían aportar sugerencias o formular ponencias para afrontar la situación descripta.

Estos informes, fechados a mediados de junio de 1960, debían ser enviados no sólo a la comisión organizadora, sino también a los demás participantes, cuya nómina poseían. De este modo los concurrentes conocían la situación general y las propuestas para encararla con anticipación a la fecha de comienzo de la reunión.

Se puso de manifiesto durante la asamblea el espíritu de trabajo de los delegados asistentes, el ansia de ayuda a los productores, la preocupación por la defensa del suelo y el realismo con que se actuó, debido al cabal conocimiento de los problemas de la región.

DESARROLLO DE LA REUNION

Apertura

Palabras del Presidente de la Comisión Organizadora de la Reunión, Ing. Agr. Gualberto Pose Rodríguez.

Señores:

Sean mis primeras palabras para dar, en nombre de la comisión organizadora, la bienvenida a todos los asistentes y agradecer a las entidades privadas y reparticiones oficiales la colaboración prestada para que esta Primera Reunión de Defensa Contra la Sequía y la Erosión pueda iniciar su labor, contando con valiosa información del estado actual de los distintos sectores que integran la región pampeana semiárida y ponencias basadas en la experimentación técnica o la experiencia seria de productores rurales progresistas.

Los propósitos de esta reunión están sintetizados en su título: "Defensa Contra la Sequía y la Erosión", y su meta es llegar a formar conciencia, en la totalidad de los productores rurales de la Región Pampeana Semiárida, que la sequía es un fenómeno normal, que se repite en forma periódica irregular y que en todo plan de explotación deben tenerlo en cuenta, valorando su real incidencia.

El productor rural generalmente es muy optimista, y esta virtud que a veces es tan valiosa para que no desmaye ante los contratiempos, le hace adquirir, por hábito, una excesiva confianza en la naturaleza, y abandona los principios de previsión.

Aparentemente la solución del problema estaría en una activa acción del extensionista para aleccionar al productor, que la sequía es un factor común del cual debe precaverse, adoptando con tiempo las medidas para atenuar sus efectos negativos.

Pero este es un proceso lento, con sinnúmero de circunstancias particulares, que al dilatar la solución del problema pone en peligro no sólo la estabilidad de gran cantidad de explotaciones, sino de extensas áreas de suelo que pueden llegar a degradarse en forma permanente.

Sabemos que es largo el camino de la educación y persuación para llegar a generalizar la idea de que el suelo no es un compuesto imperecedero e inmutable; al contrario, sufre alternativas muy diversas, según sea el trabajo que se realice; puede enriquecerse y mejorar, pero también es susceptible de empobrecerse y llegar a la esterilidad parcial o total.

No es tarea fácil arraigar el concepto que todo poseedor de una fracción de tierra sólo tiene derecho a su uso y que nadie puede explotar abusivamente el suelo, porque está atentando contra el patrimonio de todos los habitantes presentes y futuros de la Nación.

Son, pues, necesarias otras medidas para lograr la solución integral de este problema de fondo, la defensa del suelo en todo momento, y con mayor razón cuando factores climáticos adversos, como la sequía, ponen en peligro su integridad.

También es necesario evitar que el productor rural se descapitalice, al sufrir pérdidas de ganado, porque en tal caso le será más difícil adoptar las prácticas conservacionistas.

Señores delegados: Para que nos ayudemos mutuamente en el estudio cabal de todas las fases del problema y lleguemos a determinar las soluciones más convenientes, sean de aplicación inmediata o mediata, hemos convocado a esta reunión.

Mesa directiva de la Reunión

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 6º del reglamento, se procedió a la elección de las autoridades de la reunión, quedando finalmente la mesa directiva constituída de la siguiente forma:

Presidente: Ing. Agr. Jorge I. Bellati, Director del Instituto de Suelos y Agrotecnia.

Vice presidente: Ing. Agr. Eugenio Ortega, Subsecretario de Asuntos Agrarios de La Pampa.

Secretario: Ing. Agr. Antonio J. Prego, Instituto de Suelos y Agrotecnia.

Secretario de Actas: Ing. Agr. Jorge R. Báez, Director de la Estación Experimental Agropecuaria de Manfredi.

Sesión preparatoria

Sr. presidente (Bellati). — Señores delegados: tenemos el honor de contar entre la concurrencia al señor ministro de Gobierno y Obras Públicas de esta provincia, doctor Fazzini. Asimismo, contamos con la presencia del señor Herrera, gerente del Banco de la Nación local. Ultimamente se han incorporado a esta asamblea —y los invito a presentarse, así seguimos el estilo en el cual nos hemos iniciado—, el ingeniero Ferrando, de Anguil; el licenciado Cano, también de la misma estación agropecuaria, y el doctor Miranda, director de Ganadería de la Subsecretaría de Asuntos Agrarios de esta provincia.

Sr. secretario (Prego). — En primer lugar, yo quisiera dejar constancia ante la asamblea de la extraordinaria labor desarrollada por la comisión organizadora. Tengan en cuenta que esta reunión







Arriba: Comisión del suelo: ingenieros agrónomos Jorge A. Pico, Heriberto G. Fisher, Juan M. Monsalvo y Antonio J. Prego. — *Centro:* Comisión del ganado. *Sentados:* Oscar A. Herrera, ingeniero agrónomo Francisco Rojo; doctores Isaac M. Sivori, Raúl A. Alvarez y Fernando M. Miranda e ingeniero agrónomo Luis M. Aguirre. *De pie:* ingeniero agrónomo Guillermo Cairnie y señores Federico Julio y Hugo Ríos. — *Abajo:* Mesa directiva de la Reunión: ingenieros agrónomos Jorge I. Bellati, presidente; Antonio J. Prego, secretario y Jorge R. Báez, secretario de actas.

Comisión de las Pasturas *(parte)*: ingenieros agrónomos José A. Pérez, Jorge A. Del Aguila Nicolás Luis Pereyras, Sigfrido C. Parz y Carlos D. Itria

Parte de los Delegados asistentes, siguiendo con marcado interés la conferencia pronunciada por el doctor Federico Prohaska

—que puede ser sumamente importante para toda la zona semiárida pampeana—, fue planeada hace sólo 25 días. Es decir, que la primera reunión para realizarla se hizo el 3 del corriente, en Anguil.

En consecuencia, todos los que han participado alguna vez y han trabajado en alguna reunión o congreso se dan cuenta de cómo debió haber trabajado esta comisión para haber podido organizar con tanta eficacia esta reunión, porque no sólo tenemos aquí un aporte extraordinario de gente conocedora, sino que contamos con un estudio realmente exhaustivo sobre toda la situación agropecuaria en una franja de la región semiárida pampeana, que tiene más de 1.000 km de extensión y un ancho de 200 km por lo menos. Es decir, que en este momento conocemos con absoluta seguridad el estado actual de más de 20.000.000 de hectáreas de una de las regiones más ricas del país. Pocas veces se ha inaugurado una reunión contando con un material de primera calidad como éste, para realizar un plan y tomar las medidas que creamos más apropiadas, y esto se debe fundamentalmente a la acción de esta comisión organizadora.

Además, quiero destacar un detalle que dice mucho de la calidad de esta comisión: el hecho de que ellos automáticamente hayan renunciado a ser miembros de la mesa directiva definitiva. Eso revela una línea de conducta que debieran seguir todas las comisones directivas de todas las reuniones: trabajar y luego retirarse.

Es decir, que no buscan posiciones sino que buscan trabajar, colaborar para el bien del país y de los demás, cuya responsabilidad les concierne. Para todos ellos pido un aplauso.

Sr. presidente (Bellati). — Quiero agregar que también se encuentra presente en esta reunión el señor Requejo, secretario general de la Provincia.

Creo que convendría ya, a efectos de que no haya demora en el desarrollo de la reunión, pasar a constituir las comisiones de trabajo, conforme pueden leerse en las pizarras, y además ustedes lo tienen en el reglamento que se les ha distribuído.

En consecuencia, por secretaría se va a elaborar la nómina de aquellos que voluntariamente se vayan inscribiendo dentro de los cuatro grupos de trabajo. Ello no quiere decir que se limiten a determinado grupo, sino que pueden revistar en más de uno, de acuerdo a su vocación, o de acuerdo a sus inclinaciones.

Luego, dentro de cada grupo se designará el presidente, el secretario y el relator, de manera que invito a los concurrentes a inscribirse en cada uno de estos grupos de trabajo, a efectos de ordenar mejor la marcha de esta reunión.

Sr. secretario (Prego). — Si le parece bien, que vayan pasando por orden y que cada uno manifieste en qué grupo de trabajo quiere anotarse.

(Integración de los distintos grupos de trabajo)

Sr. presidente (Bellati). — Dentro de cada uno de los grupos debe elegirse el presidente, secretario y relator. Eso lo pueden hacer en una reunión íntima, digamos así, de inmediato. Así ustedes mismos se consultan y proponen los nombres para ocupar los cargos que figuren en la pizarra.

—Se procedió a la integración de las comisiones que quedaron constituídas en la siguiente forma.

Comisiones

Del Ganado:

ALVAREZ, Raúl A., Dr. en M. V. [1]
MIRANDA, Manuel Fernando, Dr. en M. V. [2]
SÍVORI, Isaac N., Dr. en M. V. [3]
POSE RODRÍGUEZ, Gualberto, Ing. Agr. [4]
TRAVERSARO, Osvaldo R., Agr.
ROJO, Francisco, Ing. Agr.
PICO, Jorge A., Ing. Agr.
MARCHI, Antonio, Ing. Agr.
CAIRNIE, Antonio G., Ing. Agr.
HERRERA, Oscar A.
CASTELLANO, Alberto.
LÓPEZ, Raúl E.
JULIO, Federico.
RÍOS, Hugo.

[1] Presidente.

[2] Secretario.

[3] Relator.

[4] Coordinador.

De las Pasturas:

ITRIA, Carlos D., Ing. Agr. [1]
DEL AGUILA, Jorge A., Ing. Agr. [2]
PEREYRAS, Nicolás, Ing. Agr. [3]
GALVANI, Atilio R., Ing. Agr. [4]
SÍVORI, Isaac N., Dr. en M. V.
TRAVERSARO, Osvaldo R., Agr.
CILIBERTO, Luis, Ing. Agr.
ROJO, Francisco, Ing. Agr.
PARZ, Sigfrido C., Ing. Agr.
FERRO, Gustavo A., Agr.
ESPINA, Abelardo A., Agr.
PÉREZ, José A., Ing. Agr.
BERNARDON, Abel E., Ing. Agr.
CAIRNIE, Antonio G., Ing. Agr.
PREGO, Antonio J., Ing. Agr.
CASTELLANO, Alberto.
LÓPEZ, Raúl E.

De la Agricultura para Cosecha:

MAC ALLISTER, Carlos J., Ing. Agr. [1]
ZAPICO, Ernesto P., Ing. Agr. [2]
HAURE, Juan C. Ing. Agr. [3]
BÁEZ, Jorge R., Ing. Agr. [4]
PUMILLA, Alfredo J., Agr.
MAGARIÑOS, Carlos C., Agr.

Del Suelo:

FISHER, Heriberto G., Ing. Agr. [1]
PICO, Jorge A., Ing. Agr. [2]
PREGO, Antonio J., Ing. Agr. [3]
MONSALVO, Martín J., Ing. Agr. [4]
PETERS, Héctor F., Agr.
POSE RODRÍGUEZ, Gualberto, Ing. Agr.
CILIBERTO, Luis, Ing. Agr.
MAGI, Alberto O., Ing. Agr.
PEREYRAS, Nicolás, Ing. Agr.
PARZ, Sigfrido C., Ing. Agr.
MARCHI, Antonio, Ing. Agr.
FERRANDO, Juan C., Ing. Agr.
MAGARIÑOS, Alfredo R., Agr.
VERDOLJAK, Miguel M., Ing. Agr.
BERNARDON, Abel E., Ing. Agr.
COSTAS, Hipólito C., Ing. Agr.
BELLATI, Jorge I., Ing. Agr.

SESION PLENARIA

Sr. presidente (Bellati). — Vamos a dar comienzo a la sesión plenaria.

Por secretaría, y de inmediato, se dará lectura a los informes de comisión. Se leerá ponencia por ponencia y cada una de ellas será sometida a la asamblea para su aprobación.

Sr. secretario (Prego). — En primer lugar vamos a comenzar a tratar el despacho de la Comisión de Agricultura para Cosecha, que dice así:

"En caso de persistir la sequía, se recomienda divulgar por todos los medios, entre los productores, la inconveniencia de roturar tierras sueltas para cultivos de primavera."

Sr. presidente (Bellati). — En consideración. Si no hay objeción se dará por aprobada.

Sr. Fisher. — Un dictamen de la Comisión de Suelos se superpone.

Sr. secretario (Prego). — El ingeniero Fisher manifiesta que hay superposición con suelos. Vamos a examinar el contenido del despacho de suelos. La recomendación nº 1, de suelos, dice: "*a*) en caso de continuar la sequía, diferir las labranzas hasta que las condiciones de humedad del suelo sean propicias; *b*) mientras persista la sequía y de acuerdo con las circunstancias se aconseja la siembra de cultivos de cobertura, sin laboreo previo".

Es decir, que si la comisión de suelos considera que si bien no es aconsejable roturar el suelo para los próximos sembrados, puede ser muy conveniente realizar la siembra directamente, sin roturación previa; de ese modo podrán aprovecharse algunas lluvias ligeras, obteniéndose cultivos protectores como cobertura viva. Es decir, que no se aconseja la labranza, pero se piensa que una cobertura con el menor movimiento de suelo posible, puede ser muy útil para detener la erosión eólica.

Sr. presidente (Bellati). — Está en consideración la moción del señor Fisher para decidirse por una u otra ponencia, que, por otra parte, son coincidentes; de no haber oposición, se podrían refundir.

Sr. secretario (Prego). — Propongo, concretamente, que se autorice a la mesa directiva a redactar una ponencia única para las dos mesas.

—Aprobado.

Sr. secretario (Prego). — En consecuencia, queda redactada así:

1º Oportunidad de los trabajos culturales:

a) En caso de continuar la sequía, diferir las labranzas hasta que las condiciones de humedad del suelo sean propicias;

b) Mientras persista la sequía, y de acuerdo con las circunstancias, se aconseja la siembra de cultivos de cobertura sin laboreo previo.

A continuación trataremos la ponencia nº 2, que dice:

"Teniendo en cuenta la importancia de la rotación de los cultivos en la defensa del suelo y considerando lo complejo de esta práctica, dada la diversidad de zonas que componen la región semiárida, recomienda intensificar los estudios y ensayos sobre este tema por intermedio de organismos oficiales y privados."

Sr. presidente (Bellati). — En consideración. Si no se hacen objeciones se dará por aprobada.

—Aprobada.

Sr. secretario (Prego). — La ponencia nº 3 dice: "Aconsejar la destrucción de las malezas mediante el empleo de medios mecánicos y químicos, a fin de facilitar la generalización de esta práctica. Sugerir ante quien corresponda un menor costo de los productos herbicidas".

Sr. presidente (Bellati). — En consideración.

Sr. Torroba. — ¿Me permite? Aconsejar la destrucción de las malezas no sólo al productor, sino también al Estado, teniendo en cuenta que los caminos, en la mayoría de los casos, constituyen un verdadero foco de infestación para la propagación de las malezas.

Sr. presidente (Bellati). — En consideración la propuesta del ingeniero Torroba.

—Asentimiento.

Sr. secretario (Prego). — También sería conveniente perfeccionar la ponencia, señalando "por medios que dejen cubierta la superficie del suelo". Eso lo deberíamos mencionar, porque debe ser un "leitmotiv" de esta reunión. Incluir, entonces, "por medios que dejen el suelo cubierto de residuos".

Sr. presidente (Bellati). — Siempre que no afecten la estabilidad del suelo...

Sr. secretario (Prego). — Si no hay otra objeción...

Aquí dice: "A fin de facilitar la generalización de esta práctica, sugerir ante quien corresponda un menor costo de los productos herbicidas".

Sr. del Aguila. — En verdad el costo de los herbicidas en la actualidad está en relación con la depreciación que ha tenido nuestra moneda y con el valor de las cosechas y de los implementos agrícolas. Haciendo una relación sencilla, hoy el litro de herbicida 2-4-D estará aproximadamente a 130 pesos el litro, lo que equivale a menos del valor de una bolsa de cereal.

Además, lo que nosotros debemos propiciar son medidas que puedan llegar a concretarse.

Sr. Pereyras. — Por otra parte, el único herbicida que se puede considerar caro es el 2-4-D-B, para ser usado en alfalfa. Es un problema de costo que nace en el mismo origen de producción de este herbicida. Ya en Inglaterra y en Estados Unidos el costo de producción es muy elevado.

Sr. secretario (Prego). — Podría desviarse esta sugerencia proponiendo una mayor disponibilidad en la fabricación, o ¿existe en plaza lo suficiente para cubrir toda la demanda? O ¿hay competencia?

Sr. Pereyras. — Con respecto al 2-4-D no hay problema.

Sr. Prego. — Pero ¿hay competidoras?

Sr. del Aguila. — Se está vendiendo normalmente, en franca competencia.

Sr. presidente (Bellati). — Ahora existen gravámenes aduaneros que a veces pesan sobre el precio de los productos. En consecuencia, habría que agregar, quizás, la eliminación de todos los gravámenes que encarecen los productos importados.

Sr. Mac Allister. — El espíritu fue ése. Hay productos que tienen recargos aduaneros, y ése es el problema.

Sr. Silberman. — Yo quisiera aclarar que cuando había cambio preferencial, todo lo referente a insecticidas, abonos y demás productos relacionados con el agro tenían un gravamen mucho menor que el resto de las mercaderías. Ahora creo que, con la política que sigue el gobierno actual, ya no hay cambios preferenciales de ninguna naturaleza. El único camino que se puede seguir es pedir la liberación total de gravámenes aduaneros para los productos del agro.

Sr. presidente (Bellati). — Se está revisando toda esa política de gravámenes de productos que van directamente al agro y que no se producen en el país. De manera que creo que este mismo año tendremos noticias muy interesantes en este sentido. Y no solamente en todos estos rubros del agro o productos para la defensa del agro, sino en cualquier sentido.

Sr. secretario (Prego). — ¿Puede la reunión pedir la liberación de los gravámenes que afectan a un determinado producto y no de los restantes que hacen a la política del agro?

Sr. presidente (Bellati). —En este caso especial yo creo que como se refiere concretamente a esa ponencia, es un agregado que va dirigido exclusivamente a los herbicidas.

Sr. Silberman. — Estoy de acuerdo con el Ing. Del Aguila cuando dijo, refiriéndose a las ponencias, que debemos auspiciar aquellas que tengan alguna probabilidad de éxito.

Yo solicito a la presidencia que requiera al autor de la ponencia que retire ese agregado, la última parte de la ponencia.

Sr. presidente (Bellati). — Está a consideración la propuesta del ingeniero Silberman, en el sentido de que se solicite la eliminación de esta segunda parte de la ponencia. Si hay aprobación general, solicitaremos al autor de ese párrafo que lo retire y que omita esa parte de la ponencia.

Sr. Mac Allister. — La Comisión está de acuerdo en retirarla.

Sr. secretario (Prego). — Con respecto a la tercera ponencia, la comisión retira la segunda parte de la misma. En consecuencia quedaría así: "Aconsejar la destrucción de las malezas, mediante el empleo de medios mecánicos y químicos, siempre que los mismos no afecten la estabilidad del suelo".

—Aprobada.

Sr. secretario (Prego). — Voy a dar lectura a la ponencia nº 4 de la comisión de agricultura para cosecha que dice: Plantear con carácter de urgente necesidad, ante las autoridades competentes, la sanción de una ley nacional de conservación del suelo, así como también que se estudie una legislación básica tendiente a evitar el excesivo fraccionamiento de las tierras, que origina regímenes de explotación exhaustiva contrarios a la conservación de la capacidad productiva de los suelos".

Sr. Del Aguila. — ¿Esta ponencia no compete más a la comisión de Suelos?

Sr. secretario (Prego). — Si me permite, la leeré nuevamente.

—Por secretaría se vuelve a leer la ponencia.

Sr. Pose. — Simplemente quería decirles que en la comisión de suelos también hemos considerado la ley. Es más o menos semejante, sería el caso de estudiarla.

Sr. Silberman. — ¿La de subdivisión de tierras?

Sr. presidente (Bellati). — No, es directamente la ley de suelo que se considera.

Sr. secretario (Prego). — ...porque se refiere a aspectos especializados, pero no es una ley integral que es lo que se establece en este punto. De manera que puede considerarse perfectamente por separado. Voy a leer nuevamente la ponencia nº 4.

—Por secretaría se vuelve a leer la ponencia.

Sr. presidente (Bellati). — El señor Alvarez tiene la palabra.

Sr. Alvarez. — El punto séptimo del apartado dos de la comisión del ganado, también contempla más o menos la cuestión.

Sr. secretario (Prego). — El punto séptimo de la ponencia dos, dice: "Propiciar la legislación provincial de protección del suelo y a la riqueza agropecuaria".

Se refiere al orden provincial y ésta es de orden nacional. Son complementarias.

Sr. Miranda. — Existe una ley —la 155 provincial— que no se reglamentó y habla de eso.

Sr. secretario (Prego). — La ley 155 es una ley de conservación del suelo; es una ley provincial. Córdoba también tiene una ley semejante.

El ingeniero Fisher puede decir algo al respecto.

Sr. Fisher. — En base a esa ley de la legislatura provincial —que ya existe y sería cuestión de reglamentarla, cosa que no es imposible, podría llevarse a la práctica el contralor y, solamente habría que buscar la manera de aprovechar la misma ley.

Un Sr. delegado. — Pero tiene que ser en el orden nacional.

Sr. secretario (Prego). — Las leyes nacionales no impiden que haya leyes provinciales.

Sr. Pérez. — Abarcando la ley nacional toda la parte semiárida del país, yo estimo que sería más conveniente una ley de este carácter porque abarcaría tanto las provincias de Buenos Aires y La Pampa como las de Córdoba, San Luis, etc.

Sr. secretario (Prego). — Yo diría que discutamos ahora la ley nacional y, oportunamente, los aspectos provinciales.

Yo agregaría lo siguiente: tal vez la redacción no sea perfecta, pero puede mejorarse porque estamos en el principio. Se enumeran: la necesidad de sancionar una ley de protección de la riqueza y la necesidad de abocarse al estudio inmediato para ubicarse en esa ley.

Sr. Pereyras. — Podrían leerse los fundamentos.

Sr. secretario (Prego). — No es una ley de conservación de suelos. Se refiere a aspectos parciales.

Sr. Pose. — Si me permite voy a decir algo por ser el autor de la ponencia que dice: "Realizar estudios y gestión de una legislación nacional en defensa del suelo", quiere decir, en especial, agregando que contemple la prohibición de subdividir las tierras en fracciones menores a la unidad económica que se determine a esos fines.

Sr. secretario (Prego). — Lo que ha pasado es que hemos trabajado sobre el informe y en nuestro despacho de comisión de conservación de suelos, hemos dado énfasis a la subdivisión y a impedir el fraccionamiento en minifundios, pero no hemos tocado el primer punto. Por error hemos omitido ese aspecto en el despacho de comisión. En realidad como éste lo contempla en parte, no hay inconveniente en apoyarla porque entiende alentar ambas.

Sr. Rojo. — La ley que se propugna sería para un problema determinado de la región semiárida.

Sr. secretario (Prego). — Aquí se habla de una ley de protección de toda la riqueza del país.

Sr. Rojo. — Sería completamente amplia.

Sr. presidente (Bellati). — De recursos naturales.

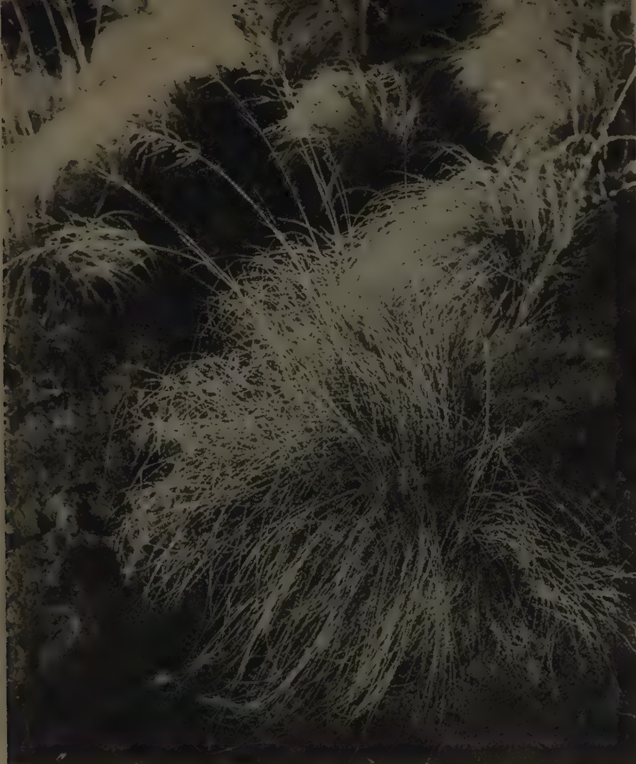
Sr. Rojo. — No, solamente al suelo.

Sr. secretario (Prego). — Es una ley nacional de conservación de riquezas naturales que incluye la región semiárida pampeana.

Sr. Zapico. — En la redacción de la ponencia habíamos puesto "agronómico-jurídico" y ahora se ha colocado "agroeconómico". Esa referencia a "jurídico" quiere significar que la ley nacional, en algunos de sus puntos, podría ir contra los derechos consignados en la Constitución Nacional y, por lo tanto, estar en pugna con alguna de sus prescripciones, porque se habla de expropiación, de refundir campos divididos, y no sé hasta qué punto una colonia, que ya está dividida desde hace 40 años, va a refundirse porque considera que no son superficies suficientes. No sé qué valor legal va a tener. Por eso, ponemos "jurídico".

Sr. secretario (Prego). — Es decir, que el objetivo sería tener en cuenta la legislación vigente, incluso los derechos constitucionales.

Sr. presidente (Bellati). — Entonces sería: apoyar decididamente toda gestión orientada hacia la sanción de una ley, o de un documento legal bási-



← Mata de « pasto llorón »
(foto tomada en junio)

Médano fijado con « pasto llorón »
por los técnicos de la Estación
Experimental Agropecuaria de Anguil

▼



Este rodeo se ha mantenido gracias al « pasto llorón » durante una época crítica
Establecimiento de General Pico. provincia de La Pampa

Hoya y barranco, lado norte, del « Médano Aramburu » Estación Roosevelt (Prov. de Buenos Aires) hoy totalmente praderizado por la acción del INTA. (Agencia de extensión General Pico)

co, capaz de lograr la protección de nuestros recursos naturales. En lugar de las palabras "propiciar" o "aconsejar" convendría la palabra "apoyar".

Sr. Pose. — Soy de idea de ir más allá de insinuar la conveniencia, porque en este caso tendría que salir la idea de otro organismo.

Sr. Silberman. — Yo creo que están fuera de la cuestión.

Sr. secretario (Prego). — Vamos a sintetizar.

Sr. Silberman. — Yo estoy en desacuerdo con el ingeniero Bellati. Si nosotros decimos apoyar tenemos que esperar la persona o el organismo que inicie una gestión. Yo diría "gestionar ante la comisión de agricultura —o como se llame— de la Cámara de Diputados de la Nación, la sanción de una ley" como dice aquí.

Sr. presidente (Bellati). — Estoy completamente de acuerdo.

Sr. secretario (Prego). — ¿Acepta la comisión de agricultura la redacción que propone el ingeniero Bellati, con la modificación propuesta por el ingeniero Silberman? Es decir, "¿gestionar ante la comisión de Agricultura de la Cámara de Diputados de la Nación, la sanción de una ley de conservación de los recursos naturales? Podría agregarse "iniciando desde ya los estudios pertinentes".

Sr. presidente (Bellati). — Y si no, plantear ante las autoridades nacionales la urgente necesidad que existe en este sentido.

Sr. secretario (Prego). — Si están de acuerdo con ese criterio, lo encargaremos a la comisión de redacción, que redacte la moción número 4 de la comisión de agricultura, de acuerdo con los conceptos vertidos.

Sr. Pose. — Precisamente lo que había dicho antes, de que todas las otras ponencias que se refieren a legislación no se podrán tratar, y que esa comisión las incluya en el caso, por ejemplo, de suelos.

Sr. presidente (Bellati). — ¿Usted propone que se reúnan los puntos coincidentes, para tratarlos al final?

Sr. secretario (Prego). — No, propone que leamos la moción de suelos que se refiere a la división de la tierra, que tiene relación con esto, a ver si podría incluirse: "Fraccionamiento excesivo de la tierra". Vamos a leer el despacho de suelos y después haremos la consideración.

—Se lee.

Sr. secretario (Prego). — ¿Puede unirse a la anterior?

Sr. presidente (Bellati). — Eso es lo que iba a proponer a la asamblea.

Sr. secretario (Prego). — Sin embargo, tiene que ver con un tema distinto.

Sr. Pumilla. — Creo que la propuesta del Ing. Pose podría entrar en un artículo de la ley que se propicia. Justamente en la reglamentación de la ley.

Sr. presidente (Bellati). — Pero puede ser materia de documentos legales auxiliares, o al margen, o aún preliminares y previendo la ley en algunos lugares de más urgencia.

Sr. Silberman. — Un asunto de esta naturaleza no puede ser reglamentario sino legal.

Sr. secretario (Prego). — Incluso, este artículo puede ir en cualquier ley de reforma agraria, de las que están de moda.

Sr. presidente (Bellati). — En el plano de reforma agraria, se promovería el estudio de este pro. blema. Creo que si agregamos al punto 4 un agregado de "urgente necesidad de la sanción de una ley de conservación de suelos", así como también de todo otro documento legal tendiente a evitar el parcelamiento excesivo, sería muy conveniente.

Sr. secretario (Prego).— Quedarían unidas las dos.

Sr. Pose. — A eso iba yo.

Sr. secretario (Prego). — Pero mencionarlas taxativamente. Si están de acuerdo, agregamos la ponencia 2 de suelos a la ponencia 4 de Agricultura,

Sr. Costa. — Esta última ponencia que se leyó dice "insistir". Considero que por ser ésta una primera reunión, no podemos hablar de "insistir", sino de "solicitar".

Sr. secretario (Prego). — La 5ª recomendación

dice: "Gestionar ante los organismos competentes el cumplimiento de lo referente a la libre importación de maquinarias".

Sr. Silberman. — En Suelos hay algo de eso.

Sr. secretario (Prego). — Si me perdonan una observación... Esta recomendación es demasiado general. Tendríamos que hablar de las máquinas referentes a la labor de esta comisión, porque hay muchos rubros de maquinarias agrícolas que no nos competen, tratándose de una reunión de conservación de suelos.

Pero voy a leer la de Suelos antes, a los efectos de no complicar el debate.

Sr. Del Aguila. — Y de las pasturas también.

Sr. secretario (Prego). — La número 3 dice: "Solicitar al INTA y a CAFADE que gestionen la introducción al país de líneas modernas de equipos para la labranza subsuperficial".

Es muy específica.

Sr. Itria. — ¿Me permite? En la comisión de Pasturas se dijo lo mismo para maquinarias especializadas para la conservación y cosecha de forrajes. Es decir, que se podrían reunir todas estas aspiraciones.

Sr. secretario (Prego). — Me parece que tiene mucho mayor valor una recomendación de orden concreto, que una de orden genérico, porque indica que se pide algo determinado y con pleno conocimiento de las necesidades en la materia. No sé si la comisión de Agricultura desea insistir, pero sugeriría que tal vez fuera mejor mantener las dos recomendaciones específicas: Una que se refiere a laboreo bajo cubierta —que es el gran problema de la región semiárida, ya que nunca hemos podido contar con el equipo apropiado— y la otra, la que pide la comisión de Pasturas para sus fines específicos; y retiraríamos la general, ya que son coincidentes, nada más que una es detallada y la otra genérica.

Sr. Mac Allister. — Nosotros la habíamos hecho tomando como base que hay ya un decreto del Poder Ejecutivo, pero que no está en vigencia.

Sr. presidente (Bellati). — Está en vigencia, pero tiene ciertas restricciones.

Sr. secretario (Prego). — Nosotros, teniendo en cuenta el decreto, pensamos que pidiendo algo bien concreto, habría algunas probabilidades más. En cambio, si es genérico, será muy difícil conseguirlo.

Sr. presidente (Bellati). — Entonces, habrá que ponerlo así.

Sr. secretario (Prego). — Luego, la número 5 se retira, teniendo en cuenta que hay dos ponencias más específicas sobre la misma materia.

Sr. Silberman. — Habría que refundirla.

Sr. secretario (Prego). — Creo que no conviene mantenerla porque las otras son bien específicas y tienden a solucionar problemas bien concretos: una, el cultivo bajo cubierta, y la otra, el problema de las forrajeras.

Estamos en un planteo similar al que se discutió hace un rato.

Sr. presidente (Bellati). — Yo haría la siguiente moción: bregar ante las autoridades nacionales competentes para que mantengan, en todos sus alcances, el decreto sobre libre importación de maquinarias, mientras éstas no se fabriquen en el país. Es decir, buscar una manera muy concreta para mantener en todos su alcances el decreto en vigencia, que asegure la libre importación de aquellas maquinarias que no se fabriquen acá.

Sr. Del Aguila. — Exención de gravámenes, porque en la actualidad hay libre importación de maquinarias, tanto de cosechadoras como de picadoras, etc., y de maquinarias adecuadas para mecanizar el ensilaje de forrajes, reduciéndose con ello los costos.

Sr. presidente (Bellati). — Eso es relativo, porque hay mucha restricción.

Sr. secretario (Prego). — Yo pediría que este caso específico se considere oportunamente, cuando se discutan los despachos de la comisión de Pasturas.

Sr. presidente (Bellati). — En consecuencia, pasamos a la moción número 6, que es la última: "Asesorar al productor, propiciando el uso de elementos concentrados, de acuerdo a las prácticas de manejo que aconsejen los estudios de administra-

ción rural y cuando la relación de precios lo permitan, en previsión de las pasturas."

Sr. secretario (Prego). — Yo creo que no está bien redactado. En lugar de decir "previsión de las pasturas" que diga en "sustitución" o "en refuerzo".

Sr. Silberman. — "Como complemento". El término "propiciar" está bien empleado porque es aconsejar.

Sr. secretario (Prego). — Propiciar es aconsejar.

Sr. Silberman. — Yo creo que hay un poco de confusión por la redacción, pero el concepto está claro, que se divulgue ante los productores el uso de concentrados como complemento de las pasturas, cuando éstas escaseen. Es una cuestión de redacción y si, en principio, es apoyada por esta asamblea, convendría dejar la redacción final en manos de la comisión redactora.

Sr. Del Aguila. — Esta ponencia tiene más relación con la de Ganado y Pasturas.

Sr. secretario (Prego). — Yo creo que tiene mucha relación con Suelos.

Sr. Del Aguila. — Esta ponencia es la que tiene menos relación con ese punto.

Sr. Pose. — La finalidad es aprovechar el grano de cosecha.

Sr. secretario (Prego). — Desde el punto de vista de utilización del grano, está bien; por otra parte, está un poco fuera de lugar en cuanto a la ubicación. No hace al fondo de la cuestión.

Sr. Pose. — Aquí se trata de fomentar el cultivo, precisamente, para utilizarlo en los momentos críticos de las pasturas y para aliviar un poco el pastoreo. Vale decir, hacer un racionamiento mixto. De manera que está bien: debe fomentarse el cultivo.

Sr. secretario (Prego). — No se discute más el aspecto de la ubicación. Ahora vamos al fondo de la cuestión, ¿hay objeción?

Sr. Alvarez. — En este aspecto tiene vinculación con el apartado 2. Ahora, con esta derivación de que nosotros insistimos en la investigación del aprovechamiento de los chalares, como suplemento o refuerzo, mejor dicho, de materias proteicas y nitrogenadas, faltaría "en los otros pastoreos, circunstancialmente".

Sr. secretario de actas (Báez). — Yo quería explicarle que es una cuestión de manejo muy elemental que el productor lo ignora. Ellos compran alfalfa o pagan pastoreo a casi $ 20 diarios por cabeza; entonces los técnicos les hicieron ver que era mucho más conveniente utilizar la cosecha de mijo que estaban malvendiendo. Esto es una cuestión de relación de precios que no la saben hacer, y casi no se ha aplicado; sin embargo, hay zonas como el norte de La Pampa y Córdoba (Río Cuarto), en donde existe abundancia de productos concentrados que pueden utilizarse. Es un paso más para evitar la tendencia que hay en la ganadería de utilización de elementos procesados.

Sr. López. — Cuando nos reunimos los de la comisión de ganadería, hubo quien preguntó por la alimentación con respecto a dar papa, que en algunos lugares de Europa es de uso común y actualmente la papa se está tirando. Hay un excedente terrible, tanto que se habla de ponerla a un peso el kilo; por eso, habría que llevar la investigación a hacerle rendir con base firme el valor que pudiera tener.

Sr. presidente (Bellati). — Ustedes tienen una ponencia que es específica de investigación y no ésta que se está tratando.

Sr. Del Aguila. — ¿Me permite el autor de la ponencia? Sería interesante hacer algo más específico: propiciar la siembra de sorgo granífero que en la región es el cultivo primaveral de mejor rendimiento en grano. Con respecto al maíz tiene la seguridad de cosecha que no tiene este cultivo.

Sr. presidente (Bellati). — Está a consideración la moción del ingeniero Del Aguila, que consideraría que la reunión recomiende o propicie la incrementación de las áreas dedicadas a la producción de sorgo granífero.

Sr. Silberman. — Yo quería decir que estoy completamente de acuerdo, pero voy a la efectividad de la recomendación. Las agencias de extensión, que dependen de la Estación Experimental de Anguil, tienen en su plan de trabajos el fo-

mento, precisamente, de la siembra de sorgo granífero, que ha demostrado adaptarse mejor que el maíz y la eliminación total de éste —no el que está destinado a pastoreo— es una cosa que está en plena marcha. No sé qué pasará en otras zonas, Córdoba por ejemplo, pero en lo que se refiere a la zona de influencia de Anguil, se está trabajando en forma activa.

Sr. Del Aguila. — . . . pero no se ha difundido lo suficiente, porque uno ve que a pesar de las ventajas sobre el maíz, hoy en la región semiárida es superior la superficie de éste que la de sorgo.

Sr. Silberman. — Yo estoy en completo desacuerdo con usted, porque acá están presentes, por ejemplo —y lástima que no esté Pehuajó— Trenque Lauquen, Bolívar, General Pico, aunque este último no tiene tanto, pero está Villegas, donde si no han sembrado más es por falta de semilla. Y quiero decirle que, para mí, la declaración tendría que estar en otro aspecto: en la utilización, en el aprovechamiento como ración suplementaria.

Sr. secretario (Prego). — A eso va la moción aprobada. A la utilización. De modo que ya está contemplada.

Sr. presidente (Bellati). — Hasta ese punto, estamos de acuerdo.

Sr. Rojo. — Yo quería complementar las palabras del ingeniero Silberman para aclararle al ingeniero Del Aguila, que en el área de la jurisdicción de la Agencia de Trenque Lauquen —que comprende Trenque Lauquen y Pellegrini— es superior el área sembrada con sorgo que la de maíz. Se han introducido los sorgos híbridos, con bastante buen resultado, y eso que cuatro años atrás la siembra del sorgo era prácticamente nula. En cambio, el área de maíz ha ido disminuyendo paulatinamente, y todo hace suponer que, en definitiva, se eliminará la siembra del maíz en esta zona.

Sr. Del Aguila. — Pero me estoy refiriendo específicamente a este caso.

Sr. Zapico. — En esto veo una contradicción. En los primeros puntos de la ponencia sugerimos no intensificar las labores de siembra en la primavera. Y ahora vamos a poner "tratar de sembrar sorgo".

Sr. Del Aguila. — Es en condiciones muy especiales.

Sr. Zapico. — La referencia a sorgo y mijo se hizo como complementación, teniendo en cuenta el estado actual de los campos y no poniendo en duda que el sorgo rinda perfectamente.

Sr. Peters. — Esa ponencia se refiere a eso como una medida preventiva, porque también en esta reunión hemos tratado de medidas preventivas a los efectos de aliviar los pastoreos con esta ración suplementaria, defendiendo en esta forma los suelos. No solamente nos hemos reunido para tratar medidas inmediatas, sino que puedan prevenirnos a poner al productor en mejores condiciones para tolerar una sequía grave.

Sr. secretario (Prego). — Voy a hacer un resumen de lo discutido. Hay pleno acuerdo en cuanto a la necesidad de sembrar sorgo granífero. Estamos diciendo en dos lugares lo que se manifestó ya, que es el incremento de una actividad que, en cierto modo, no se justifica. Ese es el punto en debate, el incremento por medio de la campaña que realice y el incremento por los productores que encuentren en el sorgo granífero una ración complementaria eficaz.

Esto ya se está realizando con una actividad tal, que haría innecesaria la recomendación. Ese es otro punto en discusión.

Sr. presidente (Bellati). — Estamos un poco excedidos del término de discusión. Yo quisiera concretar este asunto. Someter a la asamblea para que decida en este caso si se mantiene la ponencia tal cual fue redactada, o no.

Sr. secretario (Prego). — Es una ponencia distinta. La nueva ponencia del ingeniero Del Aguila...

Sr. presidente (Bellati). — Si se debe aceptar o no, la ponencia en el sentido de que debe intensificarse la siembra de sorgos graníferos, para proveer, justamente, a esas raciones suplementarias.

Sr. Del Aguila. — Casualmente, hará unas semanas he recorrido la zona cultivada de La Pampa, de norte a sur. Ingeniero Silberman: en Trenque

Lauquen, en Pehuajó, y en Córdoba tal vez el cultivo del sorgo granífero esté muy difundido, pero le puedo asegurar que en La Pampa eso no existe.

Sr. Peters. — Yo creo que no es así. Creo que sí existe.

Sr. Silberman. — Yo quiero ser muy concreto y terminante. La verdad es que no estudié el reglamento. ¿Pueden presentarse nuevas ponencias en esta asamblea, fuera de las ponencias en estudio por las comisiones respectivas?

Sr. presidente (Bellati). — Sí; en realidad, tendría que haberse formulado esa ponencia oportunamente.

Sr. Del Aguila. — Yo no me refería a hacer una nueva ponencia, sino a hacerla más específica. Es una ampliación, en realidad, lo que yo propongo.

Sr. Silberman. — ¿Se puede ampliar la ponencia? Esta sería una ampliación.

Sr. presidente (Bellati). — Si es de la misma ponencia, sí. Entonces estaría en discusión si se acepta o no la ampliación de la ponencia ya presentada y, en principio, aprobada en esta asamblea.

Sr. Ciliberto. — En caso de aceptarse esa ponencia, yo quisiera que fuera más amplia, que abarcara también los sorgos azucarados. Que sea más amplia.

Sr. presidente (Bellati). — En consideración.

Sr. Ciliberto. — Los sorgos azucarados está comprobado que dan muy buen resultado. Como para poder salvar ciertos sectores se puede recurrir a los sorgos graníferos, me parece conveniente que se haga también mención a los sorgos azucarados.

Sr. presidente (Bellati). — En principio, las comisiones han cerrado la recepción de ponencias desde el momento que empezaron a trabajar con ellas, pero si la asamblea decide aceptar la inclusión de nuevas ponencias, es soberana y puede hacerlo.

Sr. secretario (Prego). — Es decir, se incluiría esto: no plantear cuestiones nuevas, sino hacer agregados sobre problemas en discusión. Acá estamos discutiendo y se ha aceptado el uso de concentrados. ¿El silaje es un concentrado?

Varios. — ¡No...!

Sr. secretario (Prego). — Entonces no sería procedente la discusión.

Sr. Itria. — La comisión de Pasturas ha tenido en cuenta más o menos eso y se podría ampliar la ponencia de Pasturas.

Sr. secretario (Prego). — Entonces, cuando se considere la moción de Pasturas, se incluirá eso. Vamos a concretar a los efectos de no perder tiempo.

Sr. Pumilla. — Yo soy de la comisión de Agricultura para cosecha, pero para no contradecir el espíritu de lo que expresamos, estoy de acuerdo con la moción del ingeniero Del Aguila, en el sentido de que se intensifique el cultivo de sorgo, pero en aquellos lugares donde las condiciones del suelo lo permitan.

Sr. secretario (Prego). — Sería así como hemos hecho en Suelos, en que hemos realizado dos incisos, ayer cuando discutíamos una ponencia, en que un inciso era de aplicación inmediata y otro, de aplicación mediata. El caso de aplicación inmediata es el que se refiere a concentrados para aliviar las pasturas agotadas; el de efecto mediato sería propiciar el aumento de las áreas dedicadas al sorgo granífero.

Sr. Del Aguila. — Pido a la presidencia que lo someta a votación.

Sr. Miranda. — Para fomentar el sorgo granífero, ¿no sería mejor propiciar algo con respecto al precio, como por ejemplo que, si es de sorgo granífero, se fije un precio más compensatorio? Ayer se fijó el precio y se puso 150 pesos, cuando nos referíamos al mijo.

Sr. presidente (Bellati). — Podría caber que pongamos "estimular la siembra", y dentro del estímulo está el precio también.

Sr. Pérez (José A.). — Si se estimula la siembra del sorgo para uso interno de la chacra, no tiene ninguna importancia la cuestión del precio.

Sr. secretario (Prego). — Entonces, se va a votar la moción tal cual fue propuesta por el ingeniero Del Aguila, como agregado a la moción número 6 de la comisión de Agricultura para cosecha y como inciso *b*), que diría: "Aconsejar el incremento de las áreas dedicadas a sorgo granífero".

Sr. Presidente (Bellati). — Lo pasaremos a la comisión redactora con ese criterio.

—Asentimiento general.

Sr. presidente (Bellati). — Hemos terminado con la comisión de Agricultura para cosecha. En consecuencia, las recomendaciones de dicha comisión quedarán redactadas de la siguiente manera:

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*).

VISTO:

Las ponencias formuladas por los miembros activos de la Primera Reunión, y

CONSIDERANDO:

La importancia que dichas proposiciones revisten para la protección del suelo; y su importancia en el orden social-económico, la COMISIÓN DE AGRICULTURA PARA COSECHA de la Primera Reunión para la Defensa Contra la Sequía y Erosión, sugiere adoptar las siguientes

RECOMENDACIONES:

1) Teniendo en cuenta la importancia de la rotación de los cultivos en la defensa del suelo y, considerando lo complejo de esa práctica, dada la diversidad de zonas que componen la región semiárida, recomienda intensificar los estudios y ensayos sobre este tema, por intermedio de organismos oficiales y privados.

2) Aconsejar la destrucción de las malezas, mediante el empleo de medios mecánicos y químicos, siempre que los mismos no afecten la estabilidad del suelo.

3) Plantear con carácter de urgente la necesidad, ante las autoridades competentes, la sanción de una ley nacional de conservación del suelo, así como también que se estudie una legislación básica tendiente a evitar el excesivo fraccionamiento de las tierras, que origina regímenes de explotación exhaustivos contrarios a la conservación de la capacidad productiva de los suelos.

4) Asesorar al productor, propiciando el uso de alimentos concentrados, de acuerdo a las prácticas de manejo que aconsejen los estudios de administración rural y cuando la relación de precios lo permitan, como complemento de las pasturas. Para mejor logro de este objetivo, aconsejar el incremento de las áreas dedicadas a sorgos graníferos.

Sr. presidente (Bellati). — Dada la hora que es, voy a someter a consideración de los señores asambleístas la moción de pasar a cuarto intermedio, para que las autoridades de las distintas comisiones puedan estar acá a las 14, para establecer las modificaciones correspondientes y a las 15 en punto, seguir con la sesión plenaria.

Sr. presidente (Bellati). — Prosigue la sesión. Vamos a pasar a la lectura del informe de la comisión de Ganado.

—Se lee el informe "Estado actual del ganado".

Sr. Silberman. — Eso es informativo.

Sr. Marchi. — Se podría agregar el estado en Villa Mercedes, que no llegó por escrito. El estado es bueno.

Sr. Silberman. — ¿Qué dice de Patagones?

Sr. secretario (Prego). — Lo han omitido. Se olvidaron de Patagones.

Sr. Pico. — Es regular.

Sr. secretario (Prego). — Continuamos con la lectura: "de las medidas aconsejadas, de orden mediato: 1) Organizar una bolsa de campos disponibles de pastoreo o coordinar registros".

Sr. presidente (Bellati). — También tiene carácter informativo, pero está dentro de la ponencia.

Sr. secretario (Prego). — La organización de la bolsa es resolutiva.

Sr. Pumilla. — Debería decir "inmediata".

Sr. Pico. — Ahí dice "a la fecha".

Sr. Sívori. — La formación de esta bolsa por los registros, aparte de ser inmediata sería también mediata.

Sr. secretario (Prego). — Tiene doble carácter.

Sr. Costas. — Ahí figura Villa Dolores y dice "estado normal". ¿Eso se refería a Villa Dolores-Córdoba?

Sr. presidente (Bellati). — Puede ser la localidad o la zona de influencia. No sabemos hasta donde se extiende.

Sr. Costas. — Ahí pusieron normal. Yo no creo que el estado del ganado en el oeste de Córdoba sea normal, sino que es bastante crítico.

Sr. presidente (Bellati). — Informo a la asamblea que se encuentra presente el señor vicegobernador de la provincia de La Pampa, señor Ernesto A. Tonelli.

Sr. secretario (Prego). — Tendríamos mucho gusto, señor Tonelli, en que nos honrara ocupando un lugar acá en la mesa directiva.

Sr. presidente (Bellati). — Las dos primeras ponencias de la comisión de ganado se refieren: una, al estado actual del ganado, con bastantes detalles sobre el movimiento de hacienda y sobre el estado de la misma; la segunda, se refiere a medidas aconsejadas, de orden inmediato.

Sr. Pico. — Y mediato también; sería inmediato y mediato el mantenimiento de esa bolsa.

Sr. presidente (Bellati). — Medidas aconsejadas.

Sr. secretario (Prego). — Es que, en general, en las diversas comisiones hemos dividido a los efectos de ordenar. Lo que debería ir es la medida de organización de la bolsa. La otra parte, de la disponibilidad, es una información que no tiene por qué ir en la resolución.

Sr. Silberman. — En la parte de créditos hemos suprimido lo que es de emergencia.

Sr. Rojo. — El informe de comisión va a servir de base para la actuación futura de la comisión permanente. Hemos creído...

Sr. secretario (Prego). — Me refiero a la transcripción de las actas de la reunión. Lo referente a disponibilidad no es una resolución, sino una información. Ahora, eso consta a disposición de la comisión permanente, es decir, la información de la comisión de Ganado.

Sr. presidente (Bellati). — Me parece interesante, como documentación para las mesas directivas y para las comisiones permanentes, tener esa información.

Entonces, está en discusión esta ponencia: esta primera medida aconsejada de orden mediato e inmediato, que sería organizar una bolsa de campos disponibles para pastoreo y coordinar el registro. Existen al momento, disponibles los campos enumerados y hay una serie de campos distribuidos para formar esta bolsa de campos para pastoreo, para cubrir este momento de emergencia.

Sr. Pico. — Sobre esta base está la idea de crear esas bolsas de disponibilidad, en donde existirían las comisiones que se encargarían de relacionar las ofertas con la demanda sin intervenir absolutamente en la tramitación administrativa, dejando completamente señalado, aclarado y por separado, la otra función comercial.

Sr. presidente (Bellati). — ¿Ud. cree, ingeniero Pico, que habría respuesta general en el pedido de campos disponibles para esto, dentro de la zona de la región que nos ocupa?

Sr. Pico. — Yo creo que sí. He conversado con algunas firmas del ramo, y me dicen que ellos, en 24 horas, preparan la organización para recibir rápidamente las ofertas del caso.

Sr. presidente (Bellati). — Pasaremos a la segunda medida aconsejada (*lee*):

"Evitar el recargo de animales y el sobrepastoreo, disminuyendo el número de animales sin perjudicar la producción, haciendo más forrajes con pasturas perennes y la consiguiente rotación para aumentar la receptividad".

Sr. Pereyras. — Puede ir como ponencia de la comisión de Pasturas.

Sr. presidente (Bellati). — Se puede leer la ponencia de la comisión de Pasturas.

Sr. Pereyras: "Realizar una intensa campaña en el sentido de difundir por todos los medios la imperiosa necesidad de evitar la sobrecarga animal, adaptando la misma a la real receptividad de los campos de esta región semiárida".

Sr. Rojo. — Si me permite ... lógicamente la disminución de animales debe estar acompañada

de otras técnicas para no resentir la producción. No es solamente disminuir o aliviar los campos de animales, sino que la producción de carne se mantenga, ahora con menos animales.

Sr. presidente (Bellati). — Está propuesto en otra ponencia.

Sr. Itria. — Si me permite ... con respecto al sobrepastoreo de los campos en la región semiárida pampeana, creo que es un fenómeno generalizado que viene de muchos años atrás, así como esto de manejar estos suelos como si fuera una zona húmeda o subhúmeda; de esta manera, hay una sobrecarga de animales, no contemplando las reales condiciones climáticas y edáficas de la región.

Por eso yo creo que el productor trabaja siempre en forma muy optimista. He hecho hincapié en que siempre se esperaban condiciones climáticas favorables, y así se trabaja siempre con una sobrecarga, con un nivel superior al aconsejado. Este es uno de los motivos por los cuales llegamos a situaciones tan críticas como las que pasamos actualmente. Si los campos no estuvieran sobrepastoreados, ahora estarían en mejores condiciones, no totalmente buenas, pero sí pasables para afrontar una situación de esta naturaleza. Por eso nosotros proponemos que se haga una campaña tendiente a difundir ese concepto entre los productores.

Sr. Peters. — En vez de "resentir la producción", ¿no sería más conveniente decir, "limitar la producción a la disponibilidad de forraje del campo"?

Sr. Rojo. — Me parece que existe un problema. A los campos hay que hacerlos producir el máximo. Ahora bien; la sobrecarga significa que si bien perjudica, hay que buscar medios para evitarla, pero no hay que resentir la producción. Tiene que superarse...

Sr. Peters. — Yo interpreto que en circunstancias de sequía muy intensa, nunca podríamos aliviar los campos sin resentimiento de la producción, porque tenemos que sacar la hacienda o traer forraje, si no lo tenemos almacenado. De manera que esa reducción del pastoreo, creo que va acorde a la determinación de las disponibilidades del forraje que se tenga.

Sr. Pose. — Posiblemente, la comisión de Pasturas ya haya contemplado, con otra ponencia, la posibilidad de subsanar ese detalle. Tendríamos que preguntar si está contemplada la situación.

Sr. secretario (Prego). — Voy a hacer una moción: postergar la decisión sobre esta proposición de la comisión de Ganado, hasta tanto se hayan leído todas, porque hay una serie de mociones concretas respecto del pastoreo, hechas por la comisión de Pasturas. Si llegara a haber un punto sin contemplar, lo agregaríamos.

Sr. presidente (Bellati). — Yo propongo que al redactar las ponencias, la comisión de Pasturas, en cuanto advierta un punto de contacto, lea la misma.

Sr. secretario (Prego). — Pero son varias.

Sr. presidente (Bellati). — De esa manera vamos incluyéndolas unas a otras, o agregándolas o haciendo una única.

Sr. Silberman. — Las dos ponencias tienden a un mismo asunto en el primer aspecto: que no haya sobrepastoreo. Solamente la ponencia de Ganadería habla sobre la implantación de praderas permanentes. Estoy completamente seguro que, ya sea en las ponencias presentadas por Pasturas o en las mismas de Suelos, hay implantación de pasturas perennes y hay cinco ponencias que se presentaron en ese sentido. De manera que esa segunda parte está en Suelos y Pasturas.

Sr. secretario (Prego). — Por eso propuse la postergación.

Sr. Silberman. — Perfecto. Vamos a adelantar.

Sr. presidente (Bellati). — En principio, esto es una ponencia que se aprueba. Tercera medida: "Hacer reservas de forrajes por medio de silos y parvas y reemplazar las praderas anuales por las perennes".

Sr. Del Aguila. — Hablan rotundamente de reemplazar las especies anuales por las perennes. No puede ser.

Sr. Sivori. — Hay una mala redacción, porque de hecho no se puede ser drástico en ese sentido: disminuir la proporción de esas pasturas anuales o cubrirlas con pasturas perennes. Tienen que complementarse.

Sr. Pereyras. — ¿Puedo leer la ponencia de la comisión de Pasturas referente a eso? Decimos: "Difundir pasturas permanentes puras o asociadas, complementándolas con especies anuales. En tal sentido convendría que para distintas zonas o áreas se elaboraran programas mínimos de pastoreo, tendientes a llenar las exigencias de forrajes durante todo el año".

Sr. presidente (Bellati). — Perfectamente; de cualquier manera, esta complementación de perennes y anuales, va a figurar en la resolución final de la Reunión. Leeremos el punto 4º: "Sugerir, como investigación, la obtención de nuevas cruzas con mejor capacidad de asimilación de forrajes naturales y artificiales de zonas semiáridas".

Sr. Silberman. — Nuevas cruzas, ¿de qué?

Sr. secretario (Prego). — De ganado.

Sr. Silberman. — Bueno, hay que ponerlo.

Sr. secretario (Prego). — Sugerir que se estudie e investigue la obtención de nuevas cruzas...

Sr. Silberman. — De ganado vacuno.

Sr. secretario (Prego). — Entonces, solicitar que se realicen estudios, tendientes a lograr nuevas cruzas de ganado vacuno, con mejor capacidad de asimilación de los recursos de pasturas de la zona semiárida.

Sr. presidente (Bellati). — Allí habla de sugerir. Hay que poner una cosa más concreta.

Sr. Sívori. — Investigar.

Sr. secretario (Prego). — Solicitar la realización de trabajos tendientes a lograr nuevas cruzas de ganado vacuno...

Sr. presidente (Bellati). — Directamente: investigar.

Sr. Silberman. — Es recomendar la investigación.

Sr. secretario (Prego). — Para mí, es realizar trabajos complementarios tendientes a lograr nuevas cruzas de ganado vacuno.

Sr. presidente (Bellati). — Entonces, quedaría así: "Investigar la obtención de nuevas cruzas con mejor capacidad de asimilación de forrajes naturales y artificiales en zonas semiáridas".

Está sometida a juicio de la asamblea esta ponencia, sobre propender o impulsar — eso verá después la comisión redactora — las investigaciones para obtener nuevas cruzas.

Sr. Marchi. — Una aclaración: ¿qué es lo que se quiere significar por "cruzas" en este caso?

Sr. Sívori. — El cruzamiento industrial, porque lo que queremos nosotros, actualmente, es aumentar la cantidad de ganado con esas características. ¿Cuál es el medio más rápido? Es por medio del cruzamiento industrial.

Sr. Marchi. — Entonces sería conveniente especificarlo.

Sr. Sívori. — Es cuestión de redacción y la comisión permanente le dará forma.

Sr. presidente (Bellati). — ¿Se agrega esa aclaración con respecto al tipo de cruza?

Sr. Marchi. — Cruzamiento industrial.

Sr. secretario (Prego). — Entonces quedaría así: "Investigar la obtención de nuevas cruzas industriales de ganado vacuno, con mejor capacidad de asimilación de forrajes naturales y artificiales de zonas semiáridas".

Sr. presidente (Bellati). — Bien; pasaremos entonces a otra de las sugerencias propuestas que serán de orden mediato.

Sr. secretario (Prego). — Dice así: "Encomendar el uso de barbechos para reservar humedad en el suelo en la implantación de cultivos forrajeros".

Sr. Sívori. — Eso ya ha sido contemplado.

Sr. presidente (Bellati). — En la comisión de Suelos.

Sr. Sívori. — Yo creo que no hay necesidad de consignarlo, porque ya lo contemplaron en la otra comisión.

Sr. presidente (Bellati). — De modo que sería coincidente...

Sr. secretario (Prego). — Pasamos al punto 6º: "Intensificar la investigación en materia de nutrición animal, contemplando la utilización de chalares y pastos duros suplementada con materias proteicas y nitrogenadas".

Sr. Del Aguila. — Al decir "proteicas" ya se sobreentiende que son nitrogenadas.

Sr. presidente (Bellati). — Quisiera que aclaren los técnicos si pueden haber productos nitrogenados no proteicos o no puede haberlos.

Sr. Aguirre. — Me refería a urea y otras proteicas, para el aprovechamiento de los pastos naturales y aun de las forrajeras de tipo "agropiro", que son pastos duros y podrían mejorarse mucho con el suplemento de materias proteicas y nitrogenadas.

Sr. Del Aguila. — Yo creo que, entonces, con solo decir "nitrogenados", abarcaría proteicas y el resto de las nitrogenadas.

Sr. secretario (Prego). — Bien; entonces está a consideración de la asamblea en el sentido de que aquí se propone intensificar la investigación en materia de nutrición animal, contemplando la utilización de chalares y otros pastos duros con sustancias celulósicas, complementadas con materias proteicas y nitrogenadas.

Sr. presidente (Bellati). — Simplemente con materias proteicas y nitrogenadas. Entonces, quedaría aprobada esta ponencia, que tiende a otros recursos más, en la nutrición animal.

Sr. Silberman. — Volvemos otra vez. El ingeniero Del Aguila no quiere ser cargoso y tiene toda la razón del mundo cuando dicen proteicas y nitrogenadas. Entonces superaríamos esa situación si ponemos "proteicas y otras nitrogenadas".

Sr. presidente (Bellati). — Precisamente, proteicas incluye nitrogenadas. "Materias proteicas y nitrogenadas".

Sr. Del Aguila. — ....y otras nitrogenadas".

Sr. presidente (Bellatti). — El autor de la ponencia, ¿está de acuerdo?

Sr. Aguirre. — Sí.

Sr. presidente (Bellati). — En consecuencia, la redacción final, sería:

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*). "Intensificar la investigación en materia de nutrición animal, contemplando la utilización de chalares y pastos duros, suplementada con materias proteicas y otras nitrogenadas".

Sr. presidente (Bellati). — La próxima ponencia sería la que trata de propiciar la legislación provincial de protección de suelos y riqueza agropecuaria.

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*): "Propiciar la legislación provincial de protección al suelo y a la riqueza agropecuaria".

Sr. Sívori. — Está contemplado en otra ponencia.

Sr. presidente (Bellati). — Sí, es un aspecto más general y en el orden nacional. Pasaremos a la primera medida aconsejada, de orden inmediato.

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*): "Requerir del Ministerio de Transportes preferencias para disponibilidad de vagones y mayor cantidad de los mismos".

Sr. presidente (Bellati). — Esta primera recomendación se somete a la asamblea para su aprobación.

Sr. Silberman. — El concepto está claro y concreto, y si no merece discusión por parte de los presentes, solamente tendríamos que mejorar la redacción en su última parte, agregando "para aquellas zonas que sufren intensa sequía". Creo que hacen falta esas dos o tres palabras nada más.

Sr. presidente (Bellati). — Entonces, quedaría aprobado de la siguiente manera:

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*): "Requerir del Ministerio de Transportes preferencias para la disponibilidad de vagones y mayor cantidad de los mismos, en caso de sequía".

Sr. presidente (Bellati). — La segunda medida aconsejada, de orden inmediato, es la siguiente:

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*): "Suprimir los gravámenes a la hacienda que regresa a origen y que fuera extraída por sequía".

Sr. secretario (Prego). — ¿Extraída o retirada?

Sr. presidente (Bellati). — No se preocupe, es de forma.

Sr. Sívori. — Que se suprima el gravamen a la hacienda que vuelve a la región, no a la que sale. Porque la hacienda que sale a buscar pastoreo a otros campos y no vuelve, puede ir a mercado. Por eso habría que especificar a la "hacienda que vuelve".

Sr. presidente (Bellati). — Suprimir los gravámenes a la hacienda que regrese al campo y que fuera extraída o retirada por la sequía.

Sr. secretario (Prego). — Más que suprimir sería "gestionar la supresión".

Sr. Silberman. — Sí, la redacción hay que mejorarla.

Sr. presidente (Bellati). — De manera que la redacción final de la recomendación sería la siguiente:

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*): "Suprimir los gravámenes a la hacienda que regresa a origen y que fuera retirada por sequía".

Sr. presidente (Bellati). — Sigamos con la rebaja de fletes para el transporte de hacienda y forraje.

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*): "Rebajas de fletes para transportes de hacienda y forrajes".

Sr. Alvarez. — Con respecto a la hacienda, ¿rige el 50 %?

Representante de FF. CC. — Ya lo tienen; el 50 % es automático para el transporte de hacienda de invernada. Tendrían que agregarle "aparte del existente".

Sr. Del Aguila. — Lo interesante sería, también para la hacienda de cría. ¿Qué concepto elástico puede tener ?

Sr. Silberman. — Yo pediría que los representantes del ferrocarril aclararan el concepto de lo que ellos interpretan por "rebaja que reza para hacienda de invernada". Si estamos atravesando un momento de sequía y tenemos hacienda de cría, para salvar esa hacienda la llevamos al departamento de Villarino, ¿lo mismo nos acuerdan esa rebaja?

Representante de FF. CC. — Lo mismo. El reglamento dice: "Hacienda de cría o invernada".

Sr. presidente (Bellati). — Está bien.

Sr. secretario (Prego). — Sobre ese porcentaje, ¿se puede pedir rebaja también? Ese es el criterio de la comisión; tenemos que ponernos en la realidad de las cosas: en una rebaja del 50 %, ¿corresponde pedir una rebaja mayor, dada la situación actual de los ferrocarriles, conocida por todos?

Sr. Báez. — ¿Cómo es la moción?

Sr. presidente (Bellati). — Se refiere a las rebajas de fletes para transporte de hacienda y forraje.

Sr. secretario (Prego). — Para la parte de forraje, ¿hay rebaja?

Representante de FF. CC. — No hay.

Sr. secretario (Prego). — Por eso lo pide la comisión.

Sr. presidente (Bellati). — ¿Podría pasar a la comisión de Pasturas?

Sr. secretario (Prego). — ¿Cómo queda?

Sr presidente (Bellati). — Rebaja de fletes para el transporte de forrajes para la zona de sequía.

Sr. Pérez. (José A.). — En la comisión de Pasturas se contempla una ponencia similar, pero de mayor amplitud.

Sr. Pumilla. — Se presenta el mismo caso que en la comisión de Agricultura para Cosecha.

Sr. secretario (Prego). — (*Lee la primera ponencia de Pasturas*).

Sr. Costa. — ¿Cómo queda al final?

Sr. presidente (Bellati). — Solicitando la rebaja de precios.

Sr. del Aguila. — ...con destino a las áreas que sufren intensa sequía.

Sr. Silberman. — Hace un momento se ha leído el destino de los granos de cosechas anteriores. Pido que se vuelva a leer esa ponencia, porque en la última parte se podría complementar con la de forraje.

Sr. secretario (Prego). — ¿Es de Forrajes?

Sr. Silberman. — Es para granos destinados a forrajes. Pero para qué vamos a aprobar ésta, si se puede anexar perfectamente a la otra?

Sr. Pérez (José A.). — De las dos se puede hacer una.

Sr. secretario (Prego). — Nada va a quedar fuera.

Sr. del Aguila. — Entre las medidas inmediatas figuraba facilitar el transporte de forrajes a las zonas afectadas por intensas sequías.

Sr. secretario (Prego). — Dejar aquello que es más concreto. Suprimir ésta y dejar aquélla, que va directamente a obtener rebaja de fletes.

Sr. presidente (Bellati). — Con destino a las áreas afectadas por intensas sequías.

Sr. secretario (Prego). — ¿Hay problema de otorgamiento de vagones?

Delegado de los FF. CC. — De vagones para forraje, sí.

Sr. secretario (Prego). — ¿Conviene mencionarlo? "...y preferencia en la obtención de los correspondientes vagones".

Sr. del Aguila. — Y "poner al alcance del productor los excedentes de cosechas de cereales de años anteriores a precios razonables, agilitándose y dando preferencia al transporte del mismo".

Sr. secretario (Prego). — Es más completo porque prevé la rebaja de precios de la cosecha y la disponibilidad de vagones, y aquella ponencia se refiere solamente a los fletes. Dejemos aquélla para los fletes y esta otra para la rebaja de los precios y el transporte.

Da lectura a las ponencias definitivas, tercera inmediata de la comisión de Ganado y primera de la comisión de Pasturas:

> "Tratamiento especial para el productor que deba vender su ganado de cría. No incidencia de estas operaciones sobre el monto imponible para el pago de réditos o actividades lucrativas".
>
> "Poner al alcance del productor los excedentes de cosechas de cereales de años anteriores, a precios razonables".

Sr. presidente (Bellati). — Separadas las dos. Quedaría solamente la última de las medidas.

Sr. secretario (Prego). — Ultima medida aconsejada (*lee*):

> "Créditos bancarios para la adquisición de forrajes, pago de pastoreos y movimiento de ganado".

Sr. presidente (Bellati). — Entonces va a ser ampliamente debatido: créditos para adquisición de forrajes, pago de pasturas y movimiento de ganado. Con esto finalizaría la consideración del informe de la Comisión de Ganado.

Sr. secretario (Prego). — Salvo el punto referente a forrajes, que lo veríamos mañana cuando tratemos lo de la comisión de Pasturas. Veremos si están contemplados todos los puntos, y si no, se agregarán los que ustedes sugieran.

Sr. Pose. — Estimo falta una ponencia referente a Ganado (*lee*): "Tratamiento especial para los productores que deban vender ganado de cría", aclarando: "no incidencia de estas operaciones para el pago de réditos".

Sr. presidente (Bellati). — Está en consideración:

> "Tratamiento especial para los productores que deban vender ganado de cría, aclarando: no incidencia de estas operaciones sobre el monto imponible para el pago de réditos y de las actividades lucrativas".

Sr. Pose. — No es una actividad lucrativa la venta de los animales de cría. Hay una necesidad. Los productores que deben vender, por esta emergencia, animales de cría, se perjudican, por lo que no debe incidir esta operación sobre el monto imponible. Si una persona vende 500 animales, realiza una operación, pero si tiene que vender el 50 por ciento del ganado de cría, se ha descapitalizado, no ha hecho ninguna operación ni puede tener ganancia, porque va a tener que volver a comprar animales de cría para seguir con su capital mínimo.

Sr. presidente (Bellati). — ¿Les parece incluir esa ponencia? Vamos a discutirla antes, con respecto a ese alivio impositivo para aquel productor que deba vender su ganado de cría, del que forzosamente tiene que desprenderse.

Sr. secretario (Prego). — Creo que aparte de las medidas agrotécnicas, también nos debemos preocupar por las de carácter económico.

Sr. presidente (Bellati). — ¿No será un poco peligroso gestionar tantas facilidades? Porque no debemos olvidar que hay que inculcar un poco las medidas previsoras. Quizás no habría que ser demasiado magnánimos con quienes nada han hecho con un sentido previsor, porque de lo contrario dirán: "no importa si hay sequía; total, nos

Con un manejo adecuado del suelo, estos productores que conversan con el extensionista del INTA. agrónomo Peters, han logrado reservas de forrajes sin descuidar el pastoreo directo



Consecuencias del sobrepastoreo en la época crítica de escasez de forraje, provocando la mortandad del ganado.

Para conservar el suelo debe impedirse que pierda totalmente su cobertura
Esto se evita usando modernos implementos

La praderización de los campos impedirá la voladura del suelo

van a ayudar". Habría que dejar algo por cuenta de los productores, como para que sientan esta falta de previsión que, en la mayoría de los casos, es la causa fundamental de la descarga masiva de sus campos.

Sr. secretario (Prego). — Desde el punto de vista de la conservación del suelo, conviene que la gente venda la hacienda.

Sr. presidente (Bellati). — Con esto queda terminado el informe de la comisión del Ganado. Por secretaría se da lectura al informe completo.

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*):

COMISIÓN DEL GANADO

Medidas aconsejadas mediatas:

1) Organizar una bolsa de campos disponibles de pastoreo o coordinar registros.
2) Investigar la obtención de nuevas cruzas industriales de ganado vacuno, con mejor capacidad de asimilación de forrajes naturales y artificiales de zonas semiáridas.
3) Intensificar la investigación en materia de nutrición animal, contemplando la utilización de chalares y pastos duros, suplementada con materias proteicas y otras nitrogenadas.

Medidas aconsejadas de orden inmediato:

1) Requerir del Ministerio de Transportes preferencia para la disponibilidad de vagones y mayor cantidad de los mismos en caso de sequía.
2) Suprimir los gravámenes a la hacienda que regrese a origen y que fuera retirada por sequía.
3) Tratamiento especial para el productor que deba vender su ganado de cría. No incidencia de estas operaciones sobre el monto imponible para el pago de réditos o actividades lucrativas.

Sr. presidente (Bellati). — Vamos a tratar los dictámenes de la comisión de Pasturas.

Sr. secretario (Prego). — Medidas inmediatas (*lee*):

"Poner al alcance del productor los excedentes de cosechas de cereales de años anteriores, a precios razonables".

Sr. Rojo. — Los excedentes están en manos de particulares. En cuanto a los precios, serán los que rigen en este momento.

Sr. Peters. — En la actualidad la Junta de Granos no los puede colocar.

Sr. Silberman. — El año pasado la Junta Nacional de Granos tomó una medida por una gran cantidad de granos de cereales que estaban almacenados y no tenían salida y los vendió a precios de forrajes.

Sr. del Aguila. — Este año esa posibilidad debe ser mayor aún.

Sr. Magariños. — Granos y Elevadores está comprando los trigos con defectos, trigos con caries, con exceso de cuerpos extraños.

Sr. secretario (Prego). — Quiere decir que estarían disponibles. Entonces se podría referir esta ponencia a este tipo de cereal existente. La gestión se podría realizar ante la Junta Nacional de Granos. Se puede decir: "gestionar de la Junta Nacional de Granos que coloque los excedentes de cosechas de cereal de años anteriores, y/o de inferior calidad...

Sr. Silberman. — O de baja calidad.

Sr. secretario (Prego). — ...a precios preferenciales para productores de la zona de sequía.

Sr. presidente (Bellati). — ¿No podría haber algún acopiador que quiera desprenderse del excedente?

Sr. Silberman. — Tenemos que gestionar un precio preferencial.

Sr. Rojo. — ¿Cómo quedaría en definitiva?

Sr. secretario (Prego). — "Gestionar ante la Junta Nacional de Granos que coloque los excedentes de cosechas de cereales de años anteriores y/o de inferior calidad, a precios razonables para los productores de las zonas afectadas por la sequía".

Nosotros, incluso, estamos trabajando para el norte de la provincia de Santa Fe, que es una zona muy castigada. Hemos recibido informaciones que dicen que la situación es mucho más grave que en la región semiárida.

Sr. Silberman. — Yo creo que este asunto de poner "para la zona afectada" tiene un destino, el destino es que se le dé una razón; no podemos poner porque sí. Yo estoy —por ejemplo— en Rancul y me van a vender hacienda y la paso a Huinca Renancó; en la práctica esto no puede ser. El comprador tiene suficiente habilidad como para mandarla a cualquier otro lugar.

Sr. presidente (Bellati). — Si no hay objeciones queda aprobada.

Sr. secretario (Prego). — Pasamos al punto segundo (*lee*):

> "Descargar oportunamente los campos de pastoreo para evitar la degradación total de la pastura y del suelo".

Sr. Silberman. — Bueno; por ahí dice de pastoreo, en alguna otra ponencia.

Sr. presidente (Bellati). — Se transfirió a otra comisión.

Sr. del Aguila. — Dice evitar el sobrepastoreo. Puede ser una medida de carácter mediato. En cambio, ésta se refiere a este momento especial.

Sr. secretario (Prego). — Incluso podríamos decir, aunque se repitiera dos veces con distinta modalidad, pues es el punto crítico, básico tal vez. Los campos de pastoreo son los que están más amenazados en este momento, de ser agotada la defensa vegetal y los primeros que se van a erosionar, incluso porque la práctica de la agricultura está detenida por la sequía, pero el pastoreo no se detiene nunca. De manera que una repetición se podría tolerar.

Sr. presidente (Bellati). — ¿Alguna otra observación?

Sr. Pumilla. — Yo voy a hacer una aclaración sobre los campos sobrecargados de ganado. En la zona sur de la provincia de La Pampa todos los campos están sobrecargados; si no lo estuvieran en las actuales circunstancias, no tendríamos ningún problema de pastos. Hasta la primavera, en los campos naturales, no va a haber posibilidades, porque en una legua, cuya receptividad normal será de 250 vacunos, hay 400 ó 500 animales. Es la falta de previsión. Ahora esa gente, y por su propia imprevisión, tiene el problema. Pero ¿cómo se hace para insinuarles que tienen que aliviar el campo? Es un problema que se repite desde hace 15 años. Desde los últimos 8 años buenos que tuvimos en esa zona el problema persiste. El aumento de las pariciones se mantiene. En un solo campo está la vaquillona, el novillo y la vaca de cría. Si no fuera así, tendríamos los campos naturales en buenas condiciones y no habría ningún problema.

Sr. Pico. — Yo entiendo que hay un problema de fondo, que se debe a los 7 u 8 años buenos que han venido, que han elevado el valor de los campos, sin duda; que han elevado todos los valores, porque al permitir una mayor receptividad, la producción que han dado ha sido también mayor. Entonces, ahora allí hay un gran problema, pues al tener otro valor los campos es necesario sacarles también mayor provecho.

¿Cómo se hace para restringir, para impedir que el productor recargue su campo para extraerle un mayor interés al mismo, a los efectos de tener un mayor rendimiento frente a un mayor valor que ha tomado su campo?

Sr. Rojo. — Ahí está lo que yo decía: disminuir el número de animales con ciertas medidas complementarias que mantengan la productividad. Pero manteniendo un ritmo de producción con otras medidas que se pueden complementar, tendientes a tener mayor cantidad de forrajeras y praderas permanentes o reservas de forrajes.

Sr. secretario (Prego). — Aumentar la capacidad receptiva.

Sr. Itria. — Es muy cierto lo que dice el señor Rojo, pero hay que tener presente que muchos productores —o gran cantidad de ellos— aunque au-

menten la capacidad receptiva de los campos con la introducción de nuevas forrajeras, incluso, se extralimitan y siempre estamos en la misma situación.

Sr. Secretario (Prego). — Propongo lo siguiente: que la comisión permanente, que va a tener todos estos puntos de vista mediante la versión taquigráfica, planifique una acción educativa, que es lo que está reclamando el ingeniero Itria, llevando al productor, o creando la conciencia de que todos están recargando de más, y que muy pocos deben ser los que tienen la capacidad receptiva justamente cubierta. Y como dice el ingeniero Itria, cuando se crean nuevos recursos no se aumenta, en consonancia con esos nuevos recursos, sino que se va más allá. Es una cadena que nunca alcanza a cerrarse adecuadamente. Por eso, la comisión permanente tiene que considerar, entre sus funciones, esto de promover una campaña intensa educativa tendiente a llevar a los productores el conocimiento necesario al respecto.

Sr. Rojo. — Para dato ilustrativo concreto, en Henderson, se ha podido llevar la productividad por hectárea y por año, de ciertos productores que hace cinco años atrás producían alrededor de 120 kilos vivos por hectárea y por año, hoy aplicando esas técnicas distintas, han llegado con menor número de animales a producir 190 kilos vivos por hectárea y por año. Ese es el ejemplo de que, aunque disminuyendo la cantidad de animales, se puede lograr producir más.

Sr. secretario (Prego). — Incluso, como parte de la misión educativa, debe hacerse presente que no es cuestión de cabezas sino de kilos, como dice el ingeniero Rojo.

Sr. presidente (Bellati). — Queda aprobada la ponencia.

Pasaremos ahora al tercer punto: "Difusión de pasturas permanentes".

Sr. secretario (Prego). — (*Lee*):

> "Difusión de pasturas permanentes, puras o asociadas, complementándolas con especies forrajeras anuales. En tal sentido convendría que para distintas zonas o áreas se elaboraran programas mínimos de pastoreo tendientes a llenar las exigencias de forrajes durante todo el año".

Sr. presidente (Bellati). — ¿Alguna objeción? Si no hacen ninguna, se da por aprobada.

Sr. secretario (Prego). — La segunda medida dice:

> "Difundir prácticas adecuadas para la implantación, manejo y rotación de estos cultivos. Debe señalarse la importancia fundamental que las forrajeras perennes se establezcan en las mejores condiciones posibles, prestando preferente atención a la preparación del suelo, época y densidad de siembra, calidad de la semilla, etc".

Sr. presidente (Bellati). — Si no se hace ninguna objeción, se da por aprobada.

Sr. secretario (Prego). — La cuarta proposición dice:

> "Esta comisión estima que debe hacerse una intensa propaganda en el sentido de difundir por todos los medios la necesidad imperiosa de evitar la sobrecarga animal, adaptando la misma a la real receptividad de los campos de esta región semiárida.
>
> Asimismo en el manejo de las pasturas deberá contemplarse la lucha contra las malezas y otras plagas, propiciando especialmente una lucha integral contra a isoca de la alfalfa, por los graves daños económicos que ella causa y el uso de raciones suplementarias, tales como concentrados, heno, silaje y residuos de cosecha".

Sr. Silberman. — Había pendiente una situación con Ganadería.

Sr. secretario (Prego). — Volvemos a leerlo, por si hubiéramos omitido algo, a ver si están contemplados todos los puntos relacionados con las comisiones de ustedes.

¿Está contemplado?

Sr. Rojo. — Eso sería para contemplar esa ponencia que había de Ganadería de no disminuir la producción. Con esas medidas se mantendría la producción aunque disminuya el número de cabezas.

Sr. Prego. — Muy bien.

Sr. presidente (Bellati). — Pero eso fue eliminado. Toda esa parte de "evitar el recargo de animales..." etc.

Sr. Rojo. — Ese era el punto en discusión.

Sr. secretario (Prego). — Quiere decir que está contemplado en ésta.

Sr. presidente (Bellati). — Hay que concentrarlo en ésta porque está contemplado en todas las comisiones.

Sr. secretario (Prego). — En la enumeración final de las ponencias, no va a haber distinción, sino que se va a poner: "la primera reunión adoptó las siguientes recomendaciones".

Sr. presidente (Bellati). — Si no hay objeción se dará por aprobada.

Sr. secretario (Prego). — Si me permiten una observación les diré que tiene que ver con la que aprobamos anteriormente, que dice "descargar los campos de pastoreo"...

Sr. Pereyras. — Si me permite... una es de carácter inmediato y la otra mediato.

Sr. secretario (Prego). — Podemos agregar —si la comisión lo permite—, en la sección primera "descargar oportunamente, en especial en la emergencia actual", para darle actualidad.

Sr. Del Aguila. — Sí, podría decirse "en especial, teniendo en cuenta las actuales condiciones de sequía", haciendo una referencia concreta.

Sr. secretario (Prego). — Pondríamos en lugar de "oportunamente", "emergencia actual".

Sr. presidente (Bellati). — Si no hay observación se dará por aprobado y por secretaría se dará lectura a la redacción final de la ponencia:

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*):

> "Descargar en la emergencia actual los campos de pastoreo para evitar la degradación total de la pastura y del suelo".

Sr. presidente (Bellati). — Seguiremos con la ponencia nº 4.

Sr. Pico. — ¿En qué forma se va a llevar a cabo eso? ¿Se sugerirá que se evite el sobrepastoreo de esos campos?

Sr. Del Aguila. — Es una campaña educativa.

Sr. secretario (Prego).—Así se discutió esta mañana. En la comisión de Suelos, se discutió el fondo del problema. Había dos mociones concurrentes en el sentido de declarar áreas críticas para limitar o restringir el uso de la tierra en el tiempo y el espacio; no en general, sino para un área determinada y para una época determinada. Después de discutir se llegó a la conclusión de que son preferibles las medidas persuasivas y no las medidas restrictivas de orden compulsivo. En ese sentido, la orientación de la reunión ha sido clara, hasta ahora: se harán gestiones tendientes a facilitar el desempeño de los productores para tratar de convencerlos de que las medidas agrotécnicas pueden salvarlos del desastre. ¿En la lucha contra la isoca no hay sugerencias?

Sr. Silberman. — Yo estoy de acuerdo en que la isoca es terrible, tanto que se la llama "el enemigo nº 1 de la alfalfa". Nosotros, hemos aceptado ese calificativo, pero, me gustaría, que se generalizara como al principio, sin decir isoca sino "plagas y malezas en general".

Sr. Itria. — Incluimos así porque había una ponencia específica para el control de la isoca de la alfalfa. Entonces, hemos tratado de refundirla.

Sr. secretario (Prego). — Quisiera hacer una pregunta a los especialistas. Entre la gente que trabaja en la especialidad, prácticamente se aprecia que se pierde un corte íntegro de alfalfa en cada temporada. Eso traducido en millones de pesos, ¿es problema para la economía y, sobre todo, en una zona pobre como la nuestra? Entonces, como tiende a solucionar un problema de magnitud, ¿se justifica la moción concreta?

Sr. Silberman. — Yo voy a insistir. No sabía que había una ponencia específica. Pero, el fondo, es que nosotros nunca nos hemos puesto a evaluar los verdaderos daños. Alguien ha dicho que los daños que causa la isoca son equivalentes a un corte anual. Yo no sé si es un corte, dos o tres, pero sé que es

gravísimo, porque el corte anual nadie lo midió. Yo quisiera preguntar al ingeniero Itria, porque así podríamos pedir muchas cosas, si no le preocupa el gorgojo en la alfalfa, porque, a veces hay cultivos de alfalfa nueva que desaparecen por el gorgojo. En ese tren, tendríamos que poner muchos nombres, por eso, soy de idea de poner "plagas y malezas".

Sr. Sívori. — Yo quisiera saber qué soluciones propone para combatir la isoca.

Sr. Silberman. — Con insecticidas.

Sr. Sívori. — ¿Cuál insecticida?

Sr. Silberman. — Yo voy a una cosa: hay medios efectivos y económicos y no tenemos porqué enumerarlos.

Sr. Sívori. — Combatir como se está combatiendo actualmente, con los medios que se utilizan, ¿producen efectos al animal?

Sr. Silberman. — El Endrin es uno de los insecticidas que se utilizan y, precisamente, la isoca se combate con él.

Sr. secretario (Prego). — Nos estamos yendo del tema. ¿Conviene o no mencionar una plaga importante?

Sr. Rojo. — Hay que generalizar.

Sr. Itria. — Por supuesto que la productividad de las pasturas, en general, están muy supeditadas a la invasión de malezas y plagas de distinto origen. Si nosotros hemos puesto el ejemplo de la isoca de la alfalfa, era porque venía, como dije anteriormente, una ponencia específica, para reforzar, para ejemplificar, pero yo personalmente no tengo ningún inconveniente en que se modifique esta moción.

Sr. Pereyras. — Yo apoyo la moción para que quede. Las razones ya se han dado. Hay dos ponencias coincidentes en que debe hacerse resaltar la necesidad imperiosa de tratar de controlar la isoca.

Sr. Silberman. — Para mí, la isoca es el enemigo número uno de la alfalfa.

Sr. Del Aguila. — En una oportunidad comparó los daños de la isoca con los de la tucura, y usted evaluaba que tal vez la isoca fuera mucho más dañina que aquélla. La lucha integral contra la tucura se ha encarado y con bastante éxito. Ahora usted dio el ejemplo del gorgojo de la alfalfa, que no es un problema tan generalizado como el caso de la isoca.

Sr. presidente (Bellati). — Aquí, en realidad, se han sometido a la asamblea dos criterios: debe insistirse en especificar esa plaga dentro del conjunto de plagas que, en términos generales, fueron citadas; o bien tenemos que mantener esta ponencia en forma global abarcando a todas las plagas. Eso es lo que se va a considerar. Yo diría que se votara; quiénes son los que están por mantener específicamente esas plagas o no.

Sr. Pereyras. — Una aclaración: se está citando la lucha contra la isoca como un ejemplo, dentro de la ponencia. Es amplia y solamente se ejemplifica en este aspecto de "propiciar una lucha integral contra la isoca de los alfalfares por los graves daños económicos que ella causa", es decir que no se refiere exclusivamente a los daños de la isoca, sino que está a título de ejemplo.

Sr. presidente (Bellati). — Pero es un ejemplo ya bastante importante, porque dice "lucha integral".

Sr. Pose. — Podríamos conciliar las dos ponencias en este sentido. Hacerla primero general, y después decir tales como la isoca de la alfalfa, el pulgón verde, el gorgojo, y todos los demás, para hacerla más explícita.

Sr. Silberman. — Pediría a la presidencia que procediera a la votación.

Sr. secretario (Prego). — Esta es una cuestión de forma, de manera que una votación de ningún modo abre una división en la asamblea y sí salvamos la situación. Los que estén de acuerdo con mantener la redacción...

Se pone a votación. Quedaría en definitiva así:

> "Asimismo, en el manejo de las pasturas deberá contemplarse la lucha contra las malezas y plagas en general".

Pasamos al párrafo que sigue. Dice así:

> "Se recomienda el uso de raciones suplementarias, tales como concentrados, heno y silaje. residuos de cosecha".

En la ponencia de la comisión de Ganado, figura una moción parecida, más amplia:

> "Hacer reservas de forrajes por medios de silos y parvas, y complementar las praderas anuales con las perennes".

Sr. Silberman. — Yo creo que hay una profunda identificación entre las dos ponencias. Entonces, pediría para ganar tiempo, se refundieran en una sola.

Sr. secretario (Prego). — Esta mañana se trató de la cuestión de la excepción o exención de gravámenes y quedamos en que se iban a mantener las dos ponencias, la que se refería al cultivo bajo cubierta y la que se refería a las máquinas e implementos especiales para la cosecha y reserva de forrajes. "Paralelamente deberá estimularse". La primera parte, entonces. "Y se recomienda el uso...", etc. ¿ya estaba contemplada anteriormente?

Sr. presidente (Bellati). — La ponencia de la comisión de Ganado dice claramente "hacer reservas de forraje por medio de silos y parvas...".

Sr. secretario (Prego). — Voy a aclarar: eso de la complementación está en: "Difusión de pasturas...". Tenemos que suprimir en alguna de las dos. Aquí hay otro punto que dice así: "Intensificar la investigación en materia de nutrición animal, contemplando la utilización de chalares y pastos duros suplementada con materias proteicas y otras nitrogenadas". Eso está bien.

Sr. presidente (Bellati). — Es una modalidad muy especial...

Sr. secretario (Prego). — Si la comisión de Pasturas no tiene inconvenientes, podríamos suprimir la parte que dice "complementándola con especies forrajeras anuales". ¿Prefieren que la suprimamos allí?

Sr. Pereyras. — "Complementándola con especies anuales". Nosotros vamos al trazado de los programas de pasturas, por eso es que pusimos así.

Sr. Silberman. — Por eso las dos ponencias se pueden refundir en una.

Sr. Sívori. — Las dos llevan el mismo fin, por lo tanto, no hay inconveniente.

Sr. presidente (Bellati). — Por secretaría se dará lectura a la ponencia.

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*):

> "Hacer reservas de forrajes por medio de silos y parvas y complementar las praderas anuales con las perennes".

Sr. presidente (Bellati). — Seguimos con la siguiente que se leerá por Secretaría.

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*):

> "A efectos de propender al aprovechamiento de los pastizales del oeste pampeano, encarar la solución de los problemas de la utilización de los recursos hídricos y del control del fachinal".

Sr. presidente (Bellati). — En discusión.

Sr. Silberman. — En este momento se pone en marcha, o comienza a ponerse en marcha la estación experimental de Chacharramendi en campo cedido por la provincia. ¿Qué misión va a cumplir la estación de Anguil? ¿Hacer estudios de manejo de pastizales naturales? Nosotros no podemos hacer nada porque no conocemos, es materia virgen, no sabemos qué es lo que hay. Entonces, creo que lo que debemos hacer, o lo que debe decir esta ponencia, más que nada, es "intensificar los estudios".

Sr. secretario (Prego). — Existe la inquietud de haber creado un campo experimental en esa zona; en realidad está en marcha la iniciación de estudios, por lo tanto "intensificar los estudios" es la línea adecuada.

Sr. presidente (Bellati). — Está en consideración la moción presentada por el señor Silberman.

Sr. secretario (Prego). — Entonces quedamos en "intensificar los estudios para el aprovechamiento de los pastizales del oeste pampeano...".

Sr. Silberman. — Incluyendo "la solución del problema de las aguadas".

Sr. presidente (Bellati). — Si no hay objeciones que hacer, por Secretaría se dará lectura a la ponencia, con las modificaciones propuestas por los presentes.

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*):

> "Intensificar los estudios para el aprovechamiento de los pastizales del oeste pampeano, encarándose la solución de los problemas de la utilización de los recursos hídricos y del control del fachinal".

Sr. presidente (Bellati). — Pasamos a la próxima recomendación.

Sr. secretario (Prego. — (*Leyendo*):

> "Para la zona sur de San Luis se recomienda intensificar los estudios de aprovechamiento de las aguas freáticas y de lagunas, con miras a su utilización para la implantación de prados de regadío".

Sr. presidente (Bellati). — En consideración.

¿Está bien dicho aguas freáticas?

Sr. Prohaska. — Es muy delicado. En general puede utilizarse, aunque por lo común se refiere al agua de la primera napa.

Sr. presidente (Bellati). — ¿No es mejor decir "aguas subterráneas?".

Sr. secretario (Prego). — ¿Cómo se utilizarían?

Sr. Galvani. — Por medio de riego mecánico, porque hay cantidad de ríos dulces y agua utilizable, por su calidad, para riego mecánico.

Sr. secretario (Prego). — Sin especificar las formas, para poder utilizar otras. Creo que se entiende claramente.

Sr. Silberman. — Estas lagunas, ¿son permanentes?

Sr. Galvani. — Sí, son permanentes. En el número 149 de "IDIA" se publica un trabajo que se refiere a cómo se forman y alimentan.

Sr. secretario (Prego). — Si alguno de ustedes tiene interés en la publicación puede escribir al Instituto de Suelos, Cerviño 3101, Capital Federal.

Sr. presidente (Bellati). — Por Secretaría se dará lectura al texto definitivo de la ponencia.

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*):

> "Para la zona de San Luis se recomienda intensificar los estudios de aprovechamiento de las aguas subterráneas y de lagunas, con miras a su utilización para la implantación de prados de regadío".

Sr. presidente (Bellati). — Continuamos con la siguiente y última ponencia de la comisión de Pasturas.

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*):

> "En la región del monte xerófilo del centro oeste de Córdoba, se sugiere la instalación de clausuras".

Sr. presidente (Bellati). — Si no hay ninguna observación que hacer, se dará por aprobada.

— Aprobada

Sr. secretario (Prego). — La ponencia aprobada dice así:

— La lee nuevamente

Pasaremos ahora a considerar el último punto del orden del día: comisión de Suelos.

La comisión de Suelos ha agrupado sus recomendaciones en dos partes: I) de orden inmediato, y II) de orden mediato.

La primera de las recomendaciones es la siguiente: "Oportunidad de los trabajos culturales", y está dividida en dos incisos: *a*) y *b*).

El *a*), dice:

> "En caso de continuar la sequía, diferir las labranzas hasta que las condiciones de humedad del suelo sean propicias".

¿No hay objeciones? Bien, seguimos con el *b*):

> "Mientras persista la sequía y de acuerdo con las circunstancias se aconseja la siembra de cultivos de cobertura sin laboreo previo".

Es decir, pasar directamente las sembradoras, siempre que las condiciones de humedad mínima del terreno hagan esperar una germinación de la simiente. A este respecto, quiero dar un consejo: posiblemente para el mes de agosto o principios de septiembre, la especie que dé mejores resultados

es el mijo. Tiene un crecimiento inicial extraordinariamente rápido y, en segundo lugar, tiene una resistencia a la acción destructiva de la arena. Lo hemos comprobado en los médanos, desde hace varios años, incluso, hace dos años, en pleno verano, con una sequía sumamente fuerte, en la zona de Bocayuva, cerca de Trenque Lauquen, en la punta de un médano, el mijo fue el único que resistió los embates de la arena en plena sequía y no se secó. Aguantó perfectamente, no en tierras arenosas, sino arriba de un médano.

Sr. Pose. — ¿Es en agosto o septiembre?

Sr. secretario (Prego). — Lo más pronto que se pudiera sembrar —estamos hablando que nosotros sembramos en noviembre, pero digamos que hubiera urgencia de establecer una cobertura protectora, lo más pronto sería fines de agosto o principios de septiembre, con riesgo de frío—, pero otra especie con rapidez de crecimiento, no hay.

Entonces, pasaremos a la segunda recomendación:

"Tipo de labranzas":

> "Aconsejar el empleo de instrumentos de labranza que dejen la mayor parte de los residuos vegetales sobre la superficie, reservando el uso del arado de vertedera a los casos estrictamente indispensables y a las épocas propicias".

Si no hay observación, seguimos adelante.

> Red de alarma contra la erosión: "Implantación de un servicio de información permanente sobre iniciación de focos de erosión activa, en zonas declaradas críticas, a cargo de los productores de las mismas zonas, bajo el contralor de las Agencias de Extensión o Agronomías provinciales que centralizarán los avisos y organizarán la lucha. Para ello deberán contar con equipos móviles mínimos adecuados a las exigencias del caso".

Si no hay objeción, seguimos adelante.

Medidas de orden mediato.

1) Tipo de labranza: "Intensificar la experimentación sobre laboreo del subsuelo".

2) Barbecho: Los consejos sobre barbecho tienen cuatro incisos, dada la trascendencia que tiene el barbecho en esta zona.

a) "Aconsejar la adopción del barbecho estacional, particularmente el barbecho de verano, practicado bajo cubierta de residuos".

b) "Solicitar de las Estaciones Experimentales la intensificación de los estudios vinculados con la práctica del barbecho".

c) "Solicitar al INTA la importación de equipos apropiados para el laboreo de los barbechos, especialmente de barras escardadoras rotativas".

d) "Dar amplia difusión de los buenos resultados obtenidos con el barbecho".

Sr. Costas. — ¿Qué seguridad hay de que se filme una película, en donde se enseñe a utilizar los medios de cultivos sustanciales?

Sr. secretario (Prego). — Creo que Anguil tiene una película en marcha de ese tipo. El ingeniero Costas pregunta si no sería posible filmar una película destacando las modalidades del cultivo bajo cubierta. La película hecha en Anguil tengo entendido que encara este aspecto.

Sr. Itria. — Sí, lo encara.

Sr. Costas. — Entonces, ¿ya está en marcha?

Sr. secretario (Prego). — Es una primera película, hecha por aficionados. Yo la he visto —digamos— en forma primitiva, todavía no transformada en película, lo que llamaríamos la copia campeón. El material formado, sin transformar en película. Sería una primera etapa.

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*):

3) Importación de equipos para el laboreo subsuperficial:

"Solicitar al INTA y CAFADE que gestionen la introducción al país, de líneas modernas de equipos para labranza subsuperficial".

4) Materia orgánica:
"Difundir la incorporación de materia orgánica al subsuelo, mediante el agregado de rastrojos, evitando su quemado; eliminando el sobrepastoreo y aconsejando el agregado de abonos verdes".

Sr. presidente (Bellati). — Si no hay observaciones, se darán por aprobadas.

Continuamos con la quinta ponencia. Por Secretaría se dará lectura.

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*):

Alternancia de pastoreo por distinto tipo de ganado.

5) "Experimentar la influencia de la alternancia en los potreros, de los distintos tipos de ganado, respecto del mantenimiento de la fertilidad del suelo".

Sr. presidente (Bellati). — En consideración.

Sr. secretario (Prego). — Aquí falta algo...

Sr. presidente (Bellati). — La influencia era indirecta, porque saltamos al pastoreo.

Sr. secretario (Prego). — "Alternancia de los distintos tipos de ganado".

Sr. Marchi. — "Alternancia de los distintos tipos de ganado", que son los que consumen distintos tipos de pastos. Tenemos el caso típico de animales lecheros y de cría que requieren muchos elementos minerales, comparados con vacas de engorde.

Sr. Sívori. — Alternancia de ganado, ¿qué quiere decir?

Sr. Marchi. — Cuando yo propuse esa ponencia, hablé de rotación de ganado.

Sr. presidente (Bellati). — ¿Usted estaba cuando se aceptó la palabra "alternancia"?

Sr. secretario (Prego). — ¿Hace falta poner la palabra "alternancia"?

Sr. Sívori. — ¿Alternancia de qué?

Sr. Marchi. — Alternancia de ganado en el potrero. Ahora, se sabe que el ganado tiene que comer.

Sr. secretario (Prego). — Leemos nuevamente "... alternancia de los distintos tipos de ganado. respecto a la fertilidad del suelo".

Sr. Marchi. — Tiene vinculación porque hay un empobrecimiento de sales minerales, fósforo y calcio que es notable. Es una repercusión en todos los órdenes, la pérdida de la fertilidad del suelo, que repercute sobre las pasturas, que llega a la degradación del suelo, tanto que hasta se hablaba de la prohibición de mandar carne con hueso, evitando la salida de grandes cantidades de fósforo y calcio que, con el tiempo, tendríamos que volver a comprar. Esta sería una medida tendiente a eso.

Sr. secretario (Prego). — ¿Qué sugiere el autor de la ponencia?

Sr. Marchi. — Yo diría "de la rotación del ganado en los potreros" o "alternancia del ganado en los potreros".

Sr. secretario (Prego). — Yo dejaría "alternancia" porque se puede confundir con "rotación". ¿Ud lo acepta?

Sr. Marchi. — De acuerdo.

Sr. presidente (Bellati). — En consecuencia, queda aprobada la ponencia nº 5, cuyo texto dice:

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*):

"Experimentar la influencia de la alternancia en los potreros, de los distintos tipos de ganado, respecto del mantenimiento de la fertilidad del suelo".

Sr. presidente (Bellati). — Por Secretaría se dará lectura a la ponencia nº 6.

Sr. secretario (Prego). — (*Leyendo*):

6) Fijación de médanos:

a) "Requerir del INTA se completen los equipos de fijación de médanos existentes en Anguil (La Pampa) y Villa Mercedes (San Luis)".

b) "Intensificar los trabajos experimentales para el desarrollo de nuevas técnicas de fijación de médanos".

7) Forestación:

"Promover la plantación de especies forestales en áreas medanosas, donde las condiciones ecológicas lo permitan, a fin de proteger y estabilizar tierras erosionadas".

8) Clasificación de suelos:

"Dar preferencia en el reconocimiento y cartografía de suelos a las áreas con problemas de erosión, a los efectos de planificar el uso de las tierras y ordenar la experimentación de acuerdo con las unidades edáficas determinadas".

9) Reducción de impuestos territoriales:

"Gestionar la reducción de los impuestos territoriales en las tierras dedicadas a la forestación y/o a la instalación de praderas permanentes".

Sr. Pérez. — En la parte de forestación, hay provincias que ya tienen esa franquicia.

Sr. secretario (Prego). — Respecto a la clasificación de suelos, acaba de aparecer una publicación en donde se da cuenta de un estudio que abarca todo el noroeste de la provincia de Buenos Aires y el sudeste de La Pampa. Es una publicación seria, que ofrece un estudio exhaustivo, y es importante porque delimita el límite Este, que no estaba claramente establecido. Digamos así que desde Laboulaye hasta Carhué, queda perfectamente establecido el límite Este.

Sr. Costas. — Una acotación: en la ley nacional de defensa de la riqueza forestal, figura una exensión impositiva para aquellos productores que destinen un 15 por ciento de sus predios a reforestación. Está reglamentada y en vigencia.

Sr. Pereyras. — Es la ley 13.273.

Sr. Costas. — En cualquier parte del país rige esa exención impositiva.

Sr. secretario (Prego). — Quiere decir que en cuanto a impuesto a los réditos, estaría ya considerado.

Sr. Costas. — Es impuesto a los réditos. ¿Y en cuanto a inmobiliario?

Sr. secretario (Prego). — Acá dice "impuestos territoriales".

Un delegado de Villa Dolores (Córdoba). — En la provincia de Córdoba liberan de impuestos cinco hectáreas por cada una forestada.

Sr. secretario (Prego). — Continuamos con la lectura de las recomendaciones. La número 10, dice así:

10) "Desarrollar con fines demostrativos, mediante convenios con productores destacados, en predios de su propiedad, planes de conducción racional de la explotación fundados en los principios de la administración rural y la conservación del suelo".

11) "Realizar en las áreas críticas — que para el caso de acuerdo con el estudio que hemos hecho ayer, correspondería al norte de La Pampa y al extremo sur de Córdoba—, reconocimientos expeditivos para establecer el estado de las pasturas y del suelo y determinar la peligrosidad desde el punto de vista de la erosión".

Ponencia nº 12: Fraccionamiento excesivo de la tierra. Esto ya ha sido tratado e incorporado a la que se refiere a la ley de conservación del suelo. Así que la número 13 pasa a ser número 12.

Ponencia número 12 —que era número 13—.

Proporción de pasturas permanentes.

"Realizar los estudios necesarios para establecer la proporción mínima de pasturas permanentes en cada zona".

—Aprobadas todas las ponencias de la Comisión de Suelos.

Sr. secretario (Prego). — Y con esto finaliza la lectura de las recomendaciones de la comisión de Suelos. Falta solamente considerar las que se refieren a los réditos, que abarcan varias comisiones.

Sr. Costas. — Perdóneme que vuelva sobre una ponencia que ya pasó. Es la que se refiere a las chacras-piloto. Hay una idea general en el sentido de que el Estado no debe prestar asistencia, sino más bien enseñanza a las mismas. ¿En el caso de las chacras-piloto, se va a hacer una excepción, dar un tratamiento diferente, se va a prestar alguna asistencia técnica, o simplemente se va a proporcionar enseñanza?

Sr. presidente (Bellati). — Se va a prestar enseñanza técnica. Yo conozco esos programas, que el INTA tiene con respecto a la planificación integral de un predio, y a la atención posterior para todas las etapas —digamos— de la organización, y esto se va a desarrollar próximamente en una zona de la provincia de Buenos Aires. Creo que dentro de muy escasos días se pone en plena marcha ese plan. Consiste justamente en esto. No es una chacra-piloto, sino es un establecimiento, un área demostrativa, que se manejará siguiendo los principios básicos de una buena administración rural, con aplicación, lógicamente, de los conocimientos técnico-científicos, y se verá el resultado que esta conducción así dirigida puede deparar.

Sr. Costas. — ¿No se podría incluir en esa área alguna chacra del oeste de Córdoba?

Sr. presidente (Bellati). — Ahora es una expresión general, pero, lógicamente, después se llegará al momento de poder concretar esto y solucionar la elección del establecimiento que reúna condiciones ecológicas atribuibles a una gran región de influencia y condiciones comunes, ya que no hay que buscar ni lo mejor ni lo peor.

Y ése es —digamos— el principio en que nos hemos basado para formular esta ponencia. Creemos que puede tener buenos resultados y grandes proyecciones. La manera más eficiente para llegar al productor radica en todo lo que sean buenas demostraciones.

Sr. presidente (Bellati). — Vamos a dar lectura a la ponencia que ha condensado los capítulos de crédito incluídos en los dictámenes de las distintas comisiones. En tal sentido se propone: Mantener permanentemente actualizados los créditos bancarios para:

a) Adquisición de forrajes, pago de pasturas y movimiento de ganado;

b) Solventar la realización de trabajos destinados al almacenamiento de forrajes en parvas, silos o concentrados;

c) Implantación de praderas permanentes;

d) Recuperación de áreas medanosas y conservación del suelo."

Sr. presidente (Bellati). — Someto a la consideración de la asamblea esta propuesta de una política reactualizada permanentemente de los créditos oficiales actuales. Creo que no es suficiente eso de "actualizar".

Sr. Herrera. — Yo quisiera significar "reconocer los valores de tasación", porque entendemos que ha habido inflación de la moneda y, posiblemente, hay un tope muy bajo en este momento y esos topes tendrán que estar de acuerdo a la situación actual.

Sr. presidente (Bellati). — Yo interpreto que al decir "mantener permanentemente actualizado", se contemple —como dice el señor Gerente del Banco—, que se pidan sobre esos topes, de acuerdo a las circunstancias.

Sr. Herrera. — El significado de actualización, ¿se refiere a los valores?

Sr. presidente (Bellati). — Sí.

Sr. Pose. — Sería un ejemplo. Se dijo que puede estar el crédito ya acordado o, mejor dicho, está autorizado ese tipo de crédito, pero tener un tope que mañana ya no es eficaz... Por ejemplo, a diez mil pesos por firma, ningún productor puede hacer nada.

Sr. Pérez. — Es el caso del crédito para forrajes, que está en un máximo de 60.000 pesos.

Sr. Pose. — Si me permite, está incompleto.

Sr. secretario (Prego). — Si quieren, vamos a leerlo nuevamente.

Me gustaría que estuviera la comisión de Créditos. ¿Usted intervino en esto, ingeniero Pose?

Sr. Pose. — Sí. Habíamos dado lugar para incluir las ponencias de otras comisiones, pero se abrió el debate igual.

Sr. presidente (Bellati). — No figuran otros créditos más que los que se han enumerado aquí en este informe de la comisión. Los demás, son normales, de compra de ganado, de campos, etc., y figuran únicamente los créditos de emergencia o los que tengan más vinculación con el problema de la sequía.

Sr. Pose. — Habíamos llegado hasta ahí, pero hay ponencias concretas que habría que agregarlas, las que están por escrito.

Sr. presidente (Bellati). — Compra de forrajes, almacenamiento de forrajes, parvas, silos, praderas permanentes, trabajos de conservación, etc.

Sr. secretario (Prego). — En consecuencia, vamos a leer cómo quedaría en definitiva (*lee*):

"Teniendo en cuenta que el crédito bancario constituye uno de los factores preponderantes y más efectivos para la regulación económica y como orientador de posibles cambios beneficiosos en las explotaciones agropecuarias, de acuerdo a las condiciones agroecológicas de las distintas regiones, se sugiere a la comisión permanente realizar gestiones ante las instituciones crediticias oficiales para el otorgamiento de créditos liberales, tendientes a lograr la tecnificación de nuestro agro y preferentemente las conducentes a cumplir planes relativos a la conservación del suelo y lucha contra la sequía."

En tal sentido se propone:

1º Mantener permanentemente actualizados los créditos bancarios para:

a) Adquisición de forrajes, pago de pasturas y movimiento de ganado;

b) Solventar la realización de trabajos destinados al almacenamiento de forrajes en parvas, silos o concentrados;

c) Implantación de praderas permanentes;

d) Recuperación de áreas medanosas y conservación del suelo.

2º Solicitar la cooperación de las autoridades bancarias para:

a) Ajustar el otorgamiento de créditos destinados a la adquisición de nuevos lotes de ganados y al cumplimiento de las recomendaciones básicas emanadas de esta reunión.

b) Los bancos negarán o limitarán proporcionalmente los créditos a los productores que no realicen la lucha contra las plagas y malezas."

Sr. presidente (Bellati). — Si no hay objeción, se dará por aprobada.

—Aprobada.

Al finalizar la sesión plenaria, se procedió a la elección de la Comisión Permanente, cuya misión será la de llevar a la práctica las recomendaciones emanadas de esta Primera Reunión.

SINTESIS. RECOMENDACIONES APROBADAS

Las ponencias aprobadas en la sesión plenaria y resumidas sustancialmente en los párrafos que siguen, detallan las acciones a desarrollarse, como resultado de la Reunión.

I. Medidas especiales

INMEDIATAS:

1. *Estado actual de las pasturas y del suelo.*

   Realizar en las áreas críticas reconocimientos expeditivos para establecer el estado de las pasturas y del suelo y determinar la peligrosidad desde el punto de vista de la erosión.
2. *Red de alarma contra la erosión —R.A.C.E.—* Implantación de un servicio de información permanente sobre la iniciación de focos de erosión activa, en zonas declaradas críticas, a cargo de los productores de las mismas zonas, bajo el contralor de las Agencias de Extensión o Agronomía Provinciales, que centralizarán los avisos y organizarán la lucha. Para ello deberán contar con equipos móviles mínimos y adecuados a las exigencias del caso.
3. Organizar una bolsa de campos disponibles de pastoreo o coordinar registros.

MEDIATAS:

1. *Chacras demostrativas.*

   Desarrollar con fines demostrativos, mediante convenios con productores destacados, en predios de su propiedad, planes de conducción racional de la explotación, fundados en los principios de la administración rural y la conservación de suelos.

II. Difusión

INMEDIATAS:

1. En caso de persistir la sequía, se recomienda divulgar por todos los medios, entre los productores, la inconveniencia de roturar las tierras sueltas para cultivos de primavera, postergando las labranzas hasta que las condiciones de humedad del suelo sean propicias.
2. Mientras persista la sequía y de acuerdo con las circunstancias se aconseja la siembra de cultivos de cobertura sin laboreo previo.
3. Descargar en la emergencia actual los campos de pastoreo para evitar la degradación total de la pastura y del suelo.
4. Hacer propaganda en el sentido de difundir por todos los medios la necesidad imperiosa de evitar la sobrecarga animal, adaptando la misma a la real receptividad de los campos de esta región semiárida. Asimismo en el manejo de las pasturas, deberá contemplarse la lucha contra las malezas y plagas en general y el uso de raciones suplementarias, tales como concentrados, heno y silaje, residuos de cosecha.
5. *Tipo de labranza.*
   - *a*) Aconsejar el empleo de instrumentos de labranza que dejen la mayor parte de los residuos vegetales sobre la superficie.
   - *b*) Reservar el uso del arado de vertedera a los casos estrictamente indispensables y a las épocas propicias.

MEDIATAS:

1. Aconsejar la destrucción de las malezas, mediante el empleo de medios mecánicos y químicos, siempre que los mismos no afecten la estabilidad del suelo.
2. Asesorar al productor propiciando el uso de alimentos concentrados, de acuerdo a las prácticas de manejo que aconsejen los estudios de administración rural y cuando la relación de precios lo permita, como complemento de las pasturas. Para mejor logro de este objetivo, aconsejar el incremento de las áreas dedicadas a sorgos graníferos.
3. Difusión de pasturas, permanentes, puras o asociadas, complementándolas con especies forrajeras anuales. En tal sentido convendría que para distintas zonas o áreas se elaboraran programas mínimos de pastoreo, tendientes a llenar las exigencias de forraje durante todo el año.

4. Difundir prácticas adecuadas para la implantación, manejo y rotación de estos cultivos. Debe señalarse la importancia fundamental que las forrajeras perennes se establezcan en las mejores condiciones posibles, prestando preferente atención a la preparación del suelo, época y densidad de siembra, calidad de la semilla, etc.
5. Aconsejar la adopción del barbecho estacional particularmente del barbecho de verano, practicado bajo cubierta de residuos.
6. Dar amplia difusión a los buenos resultados obtenidos con el barbecho.
7. Difundir la incorporación de materia orgánica al suelo mediante el agregado de rastrojos, evitando la quema, y aconsejar el agregado de abonos verdes.
8. Promover la plantación de forestales en áreas medanosas, donde las condiciones ecológicas lo permitan, a fin de proteger y estabilizar tierras erosionadas.

III. Gestiones para facilitar la solución del problema de la región

INMEDIATAS:

1. Mantener permanentemente actualizados los créditos bancarios para: adquisición de forrajes, pago de pasturas y movimiento de ganado.
2. Recuperación de áreas medanosas y conservación del suelo.
3. Requerir del Ministerio de Transportes, preferencia para disponibilidad de vagones y mayor cantidad de los mismos, en caso de sequía.
4. Suprimir los gravámenes a la hacienda que regrese a origen y que fuera retirada por sequía.
5. Tratamiento especial para el productor que debe vender su ganado de cría. No incidencia de estas operaciones sobre el monto imponible para el pago de réditos o actividades lucrativas.
6. Poner al alcance del productor los excedentes de cosecha de cereales de años anteriores, a precios razonables.
7. Requerir del INTA se completen los equipos de fijación de médanos existentes en Anguil (La Pampa) y Villa Mercedes (San Luis).

MEDIATAS:

1. Plantear con carácter de urgente necesidad, ante las autoridades competentes, la sanción de una ley nacional de conservación del suelo, así como también que se estudie una legislación básica tendiente a evitar el excesivo fraccionamiento de las tierras, que origina regímenes de explotación exhaustiva contrarios a la conservación de la capacidad productiva de los suelos.

2. Teniendo en cuenta que el crédito bancario constituye uno de los factores preponderantes y más efectivo para la regulación económica y como orientador de posibles cambios beneficiosos en las explotaciones agropecuarias, de acuerdo a las condiciones agroecológicas de las distintas regiones, se sugiere a la Comisión Permanente realizar gestiones ante las instituciones crediticias oficiales, para el otorgamiento de créditos liberales, tendientes a lograr la tecnificación de nuestro agro y preferentemente las conducentes a cumplir planes relativos a la conservación del suelo y lucha contra la sequía.

3. Mantener permanentemente actualizados los créditos bancarios para:

   a) Solventar la realización de trabajos destinados al almacenamiento de forrajes en parvas, silos o concentrados.

   b) Implantar praderas permanentes.

4. Solicitar la cooperación de las autoridades bancarias para ajustar el otorgamiento de créditos destinados a la adquisición de nuevos lotes de ganado al cumplimiento de las recomendaciones básicas emanadas de esta reunión.

   Los bancos negarán o limitarán proporcionalmente los créditos a los productores que no realicen la lucha contra las plagas y malezas.



El técnico extensionista de General Pico en un campo pampeano donde se han seguido las prácticas de praderización, con buenos resultados económicos

5. Gestionar la exención de recargos en la introducción de máquinas e implementos especializados para la cosecha y reserva de forrajes. Paralelamente deberá estimularse la industria local en la fabricación de estos elementos.
6. Solicitar al INTA la importación de equipos apropiados para el laboreo de los barbechos, especialmente de barras escardadoras rotatorias.
7. Solicitar al INTA y CAFADE que gestionen la introducción al país de líneas modernas de equipos para la labranza subsuperficial.
8. Reducción de impuestos territoriales en las tierras dedicadas a la forestación y/o a la instalación de praderas permanentes.

IV. Investigación y experimentación

1. Teniendo en cuenta la importancia de la rotación de los cultivos en la defensa del suelo y, considerando lo complejo de esta práctica, dada la diversidad de zonas que componen la región semiárida, intensificar los estudios y ensayos sobre este tema, por intermedio de organismos oficiales y privados.

2. Investigar la obtención de nuevas cruzas industriales de ganado vacuno, con mejor capacidad de asimilación de forrajes naturales y artificiales de zonas semiáridas.

3. Intensificar la investigación en materia de nutrición animal, contemplando la utilización de chalares y pastos duros, suplementados con materias proteicas y otros nitrogenados.

4. Intensificar los estudios para el aprovechamiento de los pastizales del oeste pampeano, encarándose la solución de los problemas de la utilización de los recursos hídricos y del control del fachinal.

5. Para la zona sur de San Luis intensificar los estudios de aprovechamiento de las aguas subterráneas y de lagunas, con miras a su utilización para la implantación de prados de regadío.

6. En la región del monte xerófilo del centro oeste de Córdoba, sugerir la instalación de clausuras.

7. Intensificar la experimentación sobre laboreo del subsuelo.

8. Solicitar de las estaciones experimentales la intensificación de los estudios vinculados con la práctica del barbecho.

9. Experimentar la influencia de la alternancia en los potreros, de los distintos tipos de ganado, respecto del mantenimiento de la fertilidad del suelo.

10. Intensificar los trabajos experimentales para el desarrollo de nuevas técnicas de fijación de médanos.

11. Dar preferencia en el reconocimiento y cartografía a las áreas con problemas de erosión a los efectos de planificar el uso de la tierra y ordenar la experimentación de acuerdo con las unidades edáficas determinadas.

12. Realizar los estudios necesarios para establecer la proporción mínima de pasturas permanentes en cada zona.

COMISION PERMANENTE

Presidente: Ing. Agr. Jorge A. Del Aguila	Estación Experim. Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Vicepresidente: Ing. Agr. Juan Carlos Haure	Subsecretaría de Asuntos Agrarios (La Pampa)
Secretario ejecutivo: Oscar Miró	Subsecretaría de Asuntos Agrarios (La Pampa)
Prosecretario: Ing. Agr. José A. Pérez	Estación Experim. Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Tesorero: Agr. Héctor F. Peters	Agente de Extensión de General Pico (La Pampa)
Vocales: Ing. Agr. Gualberto Pose Rodríguez	Agente de Extensión de Anguil (La Pampa)
Dr. en Med. Vet. Raúl A. Alvarez	Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación
Oscar Alberto Herrera	Gerente Banco de la Nación Argentina de Santa Rosa
Ing. Agr. Miguel A. Torroba	Productor de La Pampa

DELEGADOS PERMANENTES

Ing. Agr. Jorge A. Pico	Agente de Extensión de Mayor Buratovich (Bs. Aires)
Ing. Agr. Nicolás Pereyras	Estación Experimental de Bellocq (Bs. Aires)
Ing. Agr. Ernesto F. Zapico	Agrónomo Departamental de Realicó (La Pampa)
Ing. Agr. Fernando Castro Corbatt	Agencia de Extensión de Río Cuarto (Córdoba)
Ing. Agr. Abel E. Bernardon	Agencia de Extensión de Río Cuarto (Córdoba)
Ventura Sagrado	Productor de General Pico (La Pampa)
Ing. Agr. Antonio Marchi	Agencia de Extensión de Villa Mercedes (San Luis)
Ing. Agr. Atilio E. Galvani	Estación Experimental Agropecuaria de San Luis

ASISTENTES

Aguirre, Luis M., Ing. Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de Manfredi (Córdoba).
Alvarez, Raúl A., Dr. Med. Vet.	Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación
Amit, Ismael., Dr.	Gobernador de La Pampa
Arangoa, Luis	Productor de La Pampa
Báez, Jorge R., Ing. Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de Manfredi (Córdoba)
Bellati, Jorge I., Ing. Agr.	Instituto de Suelos y Agrotecnia
Bernardon, Abel E., Ing. Agr.	Agencia de Extensión de Río Cuarto
Cairnie, Antonio G., Ing. Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Cano, Eduardo A., Dr. en C. N.	Estación Experimental Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Castellano, Alberto	Sociedad Rural de Villa Dolores (Córdoba)
Ciliberto, Luis, Ing. Agr.	Agencia de Extensión de Bolívar
Costas, Hipólito C., Ing. Agr.	Agencia de Extensión de Villa Dolores (Córdoba)
Del Aguila, Jorge A., Ing. Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Des Rotours, Víctor F., Ing. Agr.	Agencia de Extensión de Río Tercero.
Espina, Abelardo A., Agr.	Agencia de Extensión de Anguil (La Pampa)
Faloci, Dante, Ing. Agr.	Agronomía Departamental de Macachín
Fazzini, Héctor C., Dr.	Ministro de Gobierno y Obras Públicas de La Pampa
Ferrando, Juan C., Ing. Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Ferro, Gustavo A., Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Fisher, Heriberto G., Ing. Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de Manfredi (Córdoba)
Fox, Juan Manuel	Estación Experimental Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Galvani, Atilio R., Ing. Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de San Luis
Haure, Juan Carlos, Ing. Agr.	Subsecretaría de Asuntos Agrarios de La Pampa
Herrera, Oscar A.	Banco de la Nación Argentina
Itria, Carlos D., Ing. Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Julio, Federico	Ferrocarril Domingo Faustino Sarmiento
Knudtsen, Carlos	Productor
López, Raúl Eduardo	Productor (Villa Dolores, Córdoba)
Mac Allister, Carlos J., Ing. Agr.	Subsecretaría de Asuntos Agrarios de La Pampa
Magi, Alberto O., Ing. Agr.	Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires
Marchi, Antonio, Ing. Agr.	Agencia de Extensión Villa Mercedes (S. Luis)
Magariños, Alfredo R., Agr.	Subsecretaría de Asuntos Agrarios de La Pampa

Magariños, Carlos A., Agr.	Subsecretaría de Asuntos Agrarios de La Pampa
Mendía, Justino A.	Productor
Migoni, Carlos A.	Productor
Miranda, Manuel F., Dr. Med. Vet.	Subsecretaría de Asuntos Agrarios de La Pampa
Miró, Oscar	Subsecretaría de Asuntos Agrarios de La Pampa
Monsalvo, Martín J., Ing. Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Orgales, Isidoro	Productor
Ortega, Eugenio, Ing. Agr.	Subsecretaría de Asuntos Agrarios de La Pampa
Ospital, Arturo	Productor
Parz, Sigfrido C., Ing. Agr.	Estación Experimental de Forrajicultura de Bellocq (Buenos Aires)
Pereyras, Nicolás, Ing. Agr.	Estación Experimental de Forrajicultura de Bellocq (Buenos Aires)
Pérez, Carlos G., Ing. Agr.	Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación
Pérez, José A., Ing. Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Peters, Héctor Felipe, Agr.	Agencia de Extensión de General Pico
Pico, Jorge A., Ing. Agr.	Agencia de Extensión de Anguil (La Pampa)
Pose Rodríguez, Gualberto, Ing. Agr.	Agencia de Extensión de M. Buratovich (La Pampa)
Prego, Antonio J., Ing. Agr.	Instituto de Suelos y Agrotecnia
Prohaska, Federico J., Dr.	Instituto de Suelos y Agrotecnia
Pumilla, Alfredo J., Agr.	Agronomía Departamental de Bernasconi (La Pampa)
Requejo, Santiago	Secretario General de la Gobernación de La Pampa
Reynolds, Tomás E.	Grupo CREA de Henderson (Buenos Aires)
Ríos, Hugo	Ferrocarril General San Martín
Rojo, Francisco, Ing. Agr.	Agencia de Extensión de Trenque Lauquen
Silberman, Rafael, Ing. Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Sívori, Isaac N., Dr. Med. Vet.	Estación Experimental Agropecuaria de Anguil (La Pampa)
Torroba, Miguel A., Ing. Agr.	Productor
Traverzaro, Osvaldo R., Agr.	Agencia de Extensión de General Villegas (Buenos Aires)
Verdoljak, Miguel M., Ing. Agr.	Estación Experimental Agropecuaria de Bordenave (Buenos Aires)
Zapico, Ernesto Pedro, Ing. Agr.	Agronomía Departamental de Realicó (La Pampa)

CONCRECION DE ALGUNAS DE LAS RECOMENDACIONES APROBADAS

Luego de finalizada la reunión, la comisión permanente creada por la misma, inició, de inmediato, gestiones ante los organismos pertinentes para lograr que las recomendaciones se transformaran en realidades. Deben destacarse en tal sentido, por la rápida respuesta favorable, la acción que desarrollaron entre otras, reparticiones tales como el INTA, la Subsecretaría de Asuntos Agrarios de la Provincia de La Pampa, el Banco de la Nación Argentina, los Ferrocarriles, etc. Fue así cómo se adoptaron medidas de importancia para solucionar los problemas creados por la sequía y el desarrollo de los procesos erosivos, comenzando con la ejecución del reconocimiento expeditivo del área crítica que abarcó unas 200.000 hectáreas (cuyo informe se transcribe a continuación), creación de la red de alarma contra la erosión, realización de numerosas concentraciones de productores de carácter informativo y/o demostrativo y otorgamiento de créditos amplios y liberales que permitieran a los productores aplicar las diversas recomendaciones agrotécnicas aprobadas por la Primera Reunión de Defensa contra la Sequía y la Erosión en la Región Pampeana Semiárida.

DETERMINACION DEL AREA CRITICA

Estado de las pasturas y del suelo

Con la base del conocimiento personal de los técnicos que concurrieron a la reunión, pudo establecerse con claridad la situación de la región en toda su extensión. Con los datos disponibles se efectuó un análisis y balance de la situación, estableciéndose, sin lugar a dudas, que luego de las lluvias de mediados de junio y julio que atenuaron la sequía, persistía aun un área con condiciones severas de aridez y peligro próximo de erosión generalizada. Esta zona crítica se halla ubicada en el sector en que coinciden el sur de Córdoba, el nordeste de La Pampa y noroeste de la provincia de Buenos Aires, comprendiendo parte de los departamentos General Roca en la primera, Realicó y Chapaleufú en la segunda y General Villegas en la tercera. Señalada esta zona como la más afectada de la región pampeana semiárida en la presente sequía, se acordó como primera medida efectuar un reconocimiento expeditivo de la misma, para determinar con exactitud las características y magnitud del problema, así como también el área de máximo peligro para concentrar en ella la acción y los equipos disponibles, a los efectos de demostrar la eficiencia del plan y métodos de lucha para detener el proceso.

De acuerdo con lo resuelto se constituyeron las siguientes comisiones de reconocimiento:

Comisión nº 1: Ing. Agr. Casiano V. Quevedo, del Instituto de Suelos y Agrotecnia (INTA); Ings. Agrs. Juan Carlos Haure y Ernesto Zapico, de la Subsecretaría de Asuntos Agrarios de La Pampa; Ing. Agr. Julio A. O. Martinoli, del Instituto de Suelos y Agrotecnia (INTA).

Con asiento en Buchardo, relevó el área comprendida por planchetas del Instituto Geográfico Militar que incluyen a: Italó, Buchardo, Coronel Charlone, Emilio V. Bunge, Col. Emilio V. Bunge y Pincén.

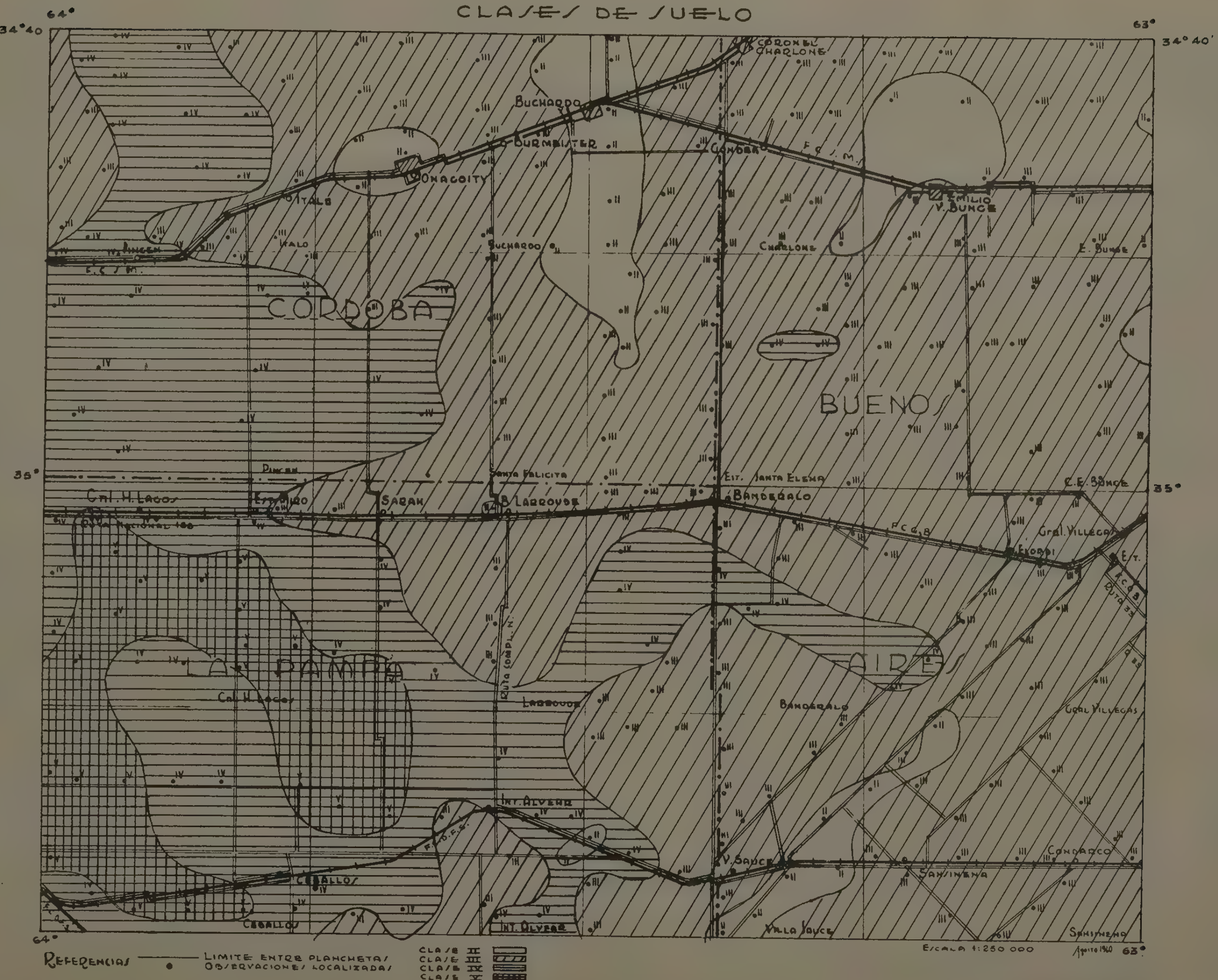
Comisión nº 2: Ing. Agr. Oscar Julio Guedes, del Instituto de Suelos y Agrotecnia (INTA); Agrónomo Héctor F. Peters, Agencia de Extensión de Gral. Pico (INTA); Ing. Agr. Jorge Juan Musitani, Agencia de Extensión de Gral. Pico (INTA).

Desde Intendente Alvear, reconoció el sector comprendido por las planchetas siguientes: Est. Santa Felicitas, Cnel. Hilario Lagos, Bernardo Larroudé, Ceballos e Intendente Alvear.

Comisión nº 3: Ing. Agr. Martín Monsalvo, Estación Experimental de Anguil (INTA); Ing. Agr. José Alberto Pérez, Estación Experimental de Anguil (INTA); Agr. Osvaldo R. Traverzaro, Agencia de Extensión de General Villegas (INTA).

Con residencia en General Villegas, relevó las superficies comprendidas en las planchetas de Santa Elena, Banderaló, Villa Sauze, Sansinena y General Villegas.

Con el objeto de mostrar la intensidad del reconocimiento expeditivo realizado, se acompaña un croquis donde se han marcado los puntos de observación en las distintas recorridas realizadas.

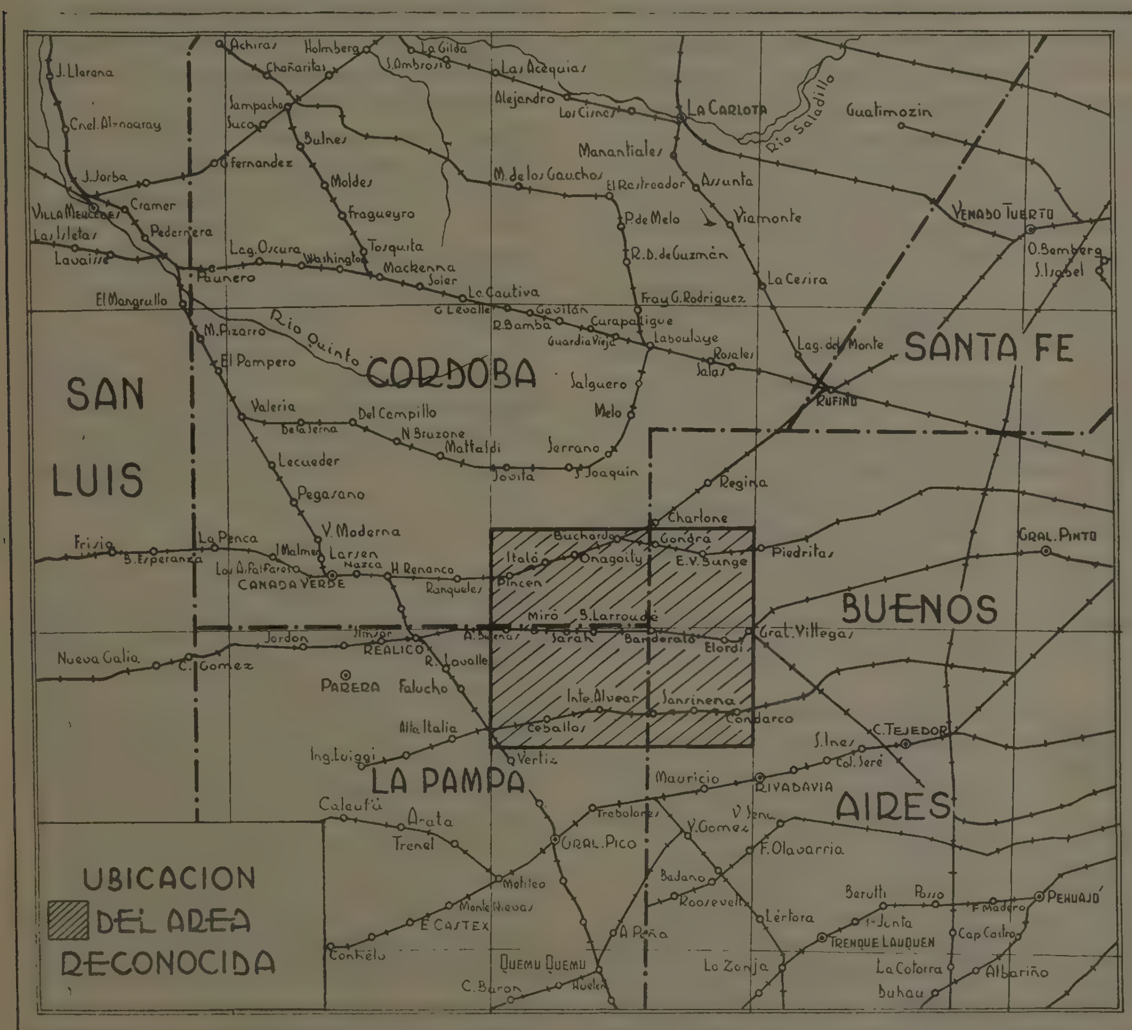


Reconocimiento realizado en julio de 1960

Al término del reconocimiento se estudiaron los datos obtenidos, concretándose los resultados con la clasificación de la peligrosidad de erosión, así como la susceptibilidad y probabilidad de recuperación en lo que se refiere a erosión eólica. A tal efecto se adoptó la clasificación de tierras propuesta por la comisión del Instituto de Suelos y Agrotecnia que incluye 5 clases, a saber:

Clase I. — Suelos estables, con buena agregación, buen tenor de materia orgánica, textura fina a mediana y poca susceptibilidad a la erosión eólica en condiciones normales de clima.

Clase II. — En esta clase disminuyen los valores señalados para la primera, sin que por ello constituya peligro al compensarse con la permanencia de otros factores que le confieren resistencia a la erosión. Por ejemplo, puede disminuir el tenor de materia orgánica o su estabilidad aparente, manteniendo la textura fina y agregación; sufrir desmejoramiento en la textura y mantener los otros valores.



Delimitación de la superficie reconocida (aproximadamente 700.000 ha)

Clase III. — La pérdida sensible de cualquiera de los valores señalados restará resistencia notable a la erosión como para incluirlo en esta clase.

Clase IV. — La disminución pronunciada de más de uno de los valores señalará la inclusión de los suelos en esta clase de tierra que ofrece gran susceptibilidad a la erosión con perspectivas probables de mejoramiento en la mayoría de los casos. Las características principales de estos suelos es la de ser arenosos y pobres en materia orgánica.

Clase V. — Se trata de suelos arenosos muy pobres en materia orgánica, sin agregación ni estabilidad, que ya presentan signos de erosión eólica en forma de montículos y médanos, sean antiguos o recientes; además, están continuamente expuestos al proceso deflatorio en cuanto desaparece la cubierta protectora.

Se expone en un mapa que abarca la zona reconocida en una superficie aproximada de 700.000 hectáreas la clasificación de las tierras, para destacar en los capítulos respectivos las características dominantes en los diversos sectores, de acuerdo con las líneas generales que han sido recomendadas por los integrantes de las comisiones y el coordinador general ingeniero agrónomo Antonio J. Prego (ver mapa en págs. 46 y 47).

El reconocimiento expeditivo, así como las deliberaciones previas y preparación del informe final, se llevó a cabo entre los días 19 y 26 de julio de 1960.

Informe final

Suelos:

Los suelos de la región presentan en líneas generales, las siguientes características.

Textura. — Las más frecuentes de la región son: arenosa y arenosa franca; abarcan más de la mitad del área y predominan en el sector oeste.

El 30 % aproximadamente de la superficie relevada se clasifica con textura franco arenosa y ocupa la parte central; el resto, aproximadamente el 20 %, ostenta textura franco arenosa fina, con mayor cantidad de limo, y está distribuida en forma de manchones ubicados en su mayoría en el este de la región.

Agregación. — Casi coincidente con la textura, la agregación y la estabilidad de los suelos disminuye de este a oeste; los focos ya sean de mejor agregación o peligrosos por carencia de estabilidad, se han producido en la mayoría de los casos como consecuencia del uso a que ha estado sometida la tierra (alfalfares y pasturas naturales de pasto puna en oposición con verdeos invernales).

Materia orgánica. — La riqueza de materia orgánica es muy variable, puede decirse, que sería necesario un reconocimiento más detallado para valorarla exactamente y ubicarla geográficamente.

Como en la clasificación vertida en el mapa adjunto se han tenido en cuenta el contenido en materia orgánica, podrán explicarse algunos límites caprichosos entre clases. Esta variabilidad está dada, en la mayoría de los casos, por el uso de la tierra; casos de suelos separados por un alambrado que tienen respectivamente buen tenor en materia orgánica en un alfalfar y es completamente pobre, en rastrojos de sorgo limpio o cultivado con centeno para forraje y sin mayor cobertura.

En general la humedad de los primeros horizontes puede estimarse uniforme para toda la región, alcanzando mayor o menor profundidad de acuerdo con la explotación a que han estado sometidos los suelos y a las variaciones locales de las últimas lluvias.

Erosión. — En términos generales puede clasificarse en las actuales circunstancias como predominantemente ligera para la gran parte oriental de la superficie reconocida. No obstante ello, conviene destacar que en avance hacia el oeste se convierte gradualmente en moderada, severa y grave.

Las manifestaciones de erosión ligera están representadas por simples acumulaciones a la vera de los caminos y principios de voladeros que indican erosión incipiente no generalizada.

En el centro del área reconocida y como signos de erosión moderada pueden señalarse además de la acumulación en caminos y alambrados, voladeros ya iniciados así como montículos de pequeño tamaño. Algún médano antiguo actualmente fijo aparece muy esporádicamente. Otro signo no tan evidente, es la pérdida de agregación por desaparición del constituyente fino y de la materia orgáni-

ca; a ello se debe la aparición de tierras de clase III y II en forma un poco desordenada.

La erosión severa que aparece más al oeste y está marcada por tierras de la clase IV y V, se evidencia con el aumento del número de montículos, médanos fijos y activos, así como la carencia de material fino, y la pobreza en materia orgánica, que se traduce en la pérdida de la agregación y aumento de la peligrosidad inminente con los consiguientes perjuicios.

Es importante señalar que debido al régimen climático favorable de los años anteriores, el suelo se encontraba defendido por una cubierta vegetal en general densa, que ha impedido hasta ahora la acción del viento. Por otra parte, la sequía parcial que afectaba a esta zona crítica impidió la roturación común para siembras invernales las que se realizaron tardíamente en los momentos actuales, lo que conducirá inexorablemente a una situación peligrosa, sobre todo si se tiene en cuenta, que los vientos normales de agosto y septiembre encontrarán ocasión propicia para actuar sobre suelos desnudos y pulverizados.

Relieve. — Puede considerarse como 'prácticamente llano a ligeramente ondulado, con excepción de algunos sectores con relieve típico de regiones medanosas, preferentemente ubicados en el sector oeste del área reconocida.

PASTURAS Y GANADO:

En la zona recorrida se han observado pasturas naturales y artificiales (anuales y perennes).

Las pasturas naturales cubren una superficie mayor que las cultivadas. En la zona oriental este tipo de pasturas, está constituído en su mayor parte por alfalfares perdidos, cubiertos por gramilla rastrera y cebadilla. Hacia el oeste predominan la gramilla rastrera y roseta, esta última en los suelos más arenosos, encontrándose lotes de pasto puna en forma aislada.

El estado general de estas praderas es malo en toda la zona, como consecuencia de la intensa sequía y del excesivo pastoreo a que han estado sometidas.

La mayor parte del área cubierta con pasturas artificiales anuales que es más bien reducida, está constituída por cultivos de centeno. La siguen en orden decreciente, trigo, avena y cebada forrajera.

En general estos verdeos se encuentran sobrepastoreados, tanto los de desarrollo incipiente como normal, por lo que su estado puede considerarse malo. Pueden exceptuarse algunos lotes en la parte este, en mejores condiciones de aprovechamiento por estar sometidos a un pastoreo adecuado.

Los cultivos artificiales perennes están constituídos casi exclusivamente por alfalfares, los que en su mayor parte han sido sometidos a un intenso pastoreo, por lo cual su recuperación será lenta.

Los alfalfares son más numerosos en el nordeste de la zona reconocida. Se han observado también algunos pequeños cultivos de festuca alta.

Existen rastrojos, especialmente de sorgos, intensamente pastoreados, algunos de ellos invadidos por morenita, quínoa y cardo ruso.

Las reservas de forrajes son nulas en la zona salvo en la parte noreste donde se observan algunas parvas y silos.

El ganado predominante es el vacuno. La explotación que prevalece es la cría de inverne con excepción del sector noreste en que es netamente tambera.

Como consecuencia de la sequía en gran parte de la zona se ha retirado un elevado porcentaje de hacienda hacia lugares limítrofes provistos de pastoreos. La hacienda presenta un estado general variable de regular a buena.

El resto de la explotación ganadera está constituído por la cría de ganado ovino que en general no ha sido retirado y constituye, por las características de su pastoreo, un peligro para los suelos.

AGRICULTURA:

Como consecuencia de las últimas lluvias han comenzado las labores de roturación y siembra de trigos tardíos y cebada cervecera.

Al momento de la observación de campaña la superficie destinada a este fin era pequeña, aunque se incrementará notablemente.

Estas siembras se están realizando en toda la zona recorrida, mereciendo destacarse la peligrosidad que ofrecen en el área clasificada como crítica, especialmente cuando los suelos arenosos quedan sin ninguna protección.

Conclusiones y recomendaciones

Hecho el balance de las condiciones imperantes, se señala como crítico un sector de 200.000 hectáreas aproximadamente comprendido al oeste de una línea que une la localidad de Italó a Intendente Alvear, prolongándose hacia el norte y el sur. Se aclara que no obstante ello, el área crítica para establecer el servicio de alarma, por razones de trabajo no ocupa todo el sector, aunque abarca gran parte del mismo.

La Comisión expresa sintéticamente las conclusiones y recomendaciones, a que arriba en el presente estudio y que deben aplicarse en toda el área reconocida, con mayor o menor intensidad según la clase de tierra.

1. El pastoreo ha sido muy intenso en toda el área reconocida y aún continúa en algunos sectores, en especial con ganado ovino. Las pasturas, en su enorme mayoría, están totalmente agotadas.

2. A pesar de la extrema intensidad del pastoreo no es probable que ocurran fenómenos de erosión si se retira la hacienda y no se practican labranzas indiscriminadas. Se considera que cualquier foco de erosión que se origine ha de ser provocado por el laboreo inconsulto y no por acción directa del sobrepastoreo hasta el momento actual.

3. Hay tierras que por su mediana o abundante cobertura de residuos, especialmente malezas, están en condiciones de ser labradas con prudencia y sembradas sin peligro inmediato de erosión, tal es el caso de los rastrojos sucios de sorgos o cereales.

En los rastrojos limpios de sorgos, en que restan solamente cañas cortas aisladas como remanentes del cultivo, debe suspenderse el pastoreo inmediatamente para contar con la permanencia de algunos residuos y así proteger las siembras primaverales. Si se continúa el pastoreo agotador en estos rastrojos de sorgo, pueden ocurrir voladuras. Podría sembrarse directamente sobre dicho rastrojo.

5. A pesar de haberse retirado bastante ganado, aún existe más hacienda de la que pueden tolerar las pasturas. Hasta dentro de un par de meses como mínimo no es aconsejable el retorno de la hacienda.

6. Se recomienda como medida general propender en la próxima primavera a la formación de reservas forrajeras verdes henificadas.

RED DE ALARMA CONTRA LA EROSION (R. A. C. E.)

Organización, finalidades, funciones y características principales del servicio creado

1º La Red de Alarma Contra la Erosión — R.A.C.E. — funcionará en las áreas donde las circunstancias ambientales permitan prever la posible iniciación de procesos erosivos en amplia escala.

2º Los agentes informantes de este servicio de alarma serán todos los habitantes del área afectada, y especialmente los productores agropecuarios y personas vinculadas a la producción rural. Se solicitará su aporte por medio de reuniones, de las entidades agrarias y escuelas de la zona, así como por afiches o cualquier otro sistema útil al efecto.

3º En cada localidad de la zona peligrosa se nombrará un corresponsal encargado de recibir y transmitir en el día, por teléfono o telegrama la información que le haga llegar cualquier persona responsable de la zona. Cooperará con él y lo sustituirá en caso de ausencia o impedimento un corresponsal suplente.

4º La información que los agentes suministrarán al delegado y que éste hará llegar a la central respectiva, consistirá en una comunicación muy sintética señalando los lugares precisos en que ha comenzado a constituirse un foco de erosión activa, es decir, donde ha empezado a volar un campo.

5º Las Agencias de Extensión del INTA y las Agronomías de las provincias interesadas actuarán como centrales a este efecto, determinando en cada caso, de común acuerdo, sus respectivas áreas de influencia.

6º Cada central será la encargada de organizar la Red de Alarma en su área de influencia y se responsabilizará por su adecuado funcionamiento.

7º En lugares estratégicos de las zonas críticas, se constituirán equipos móviles integrados con los elementos disponibles para la lucha directa contra la erosión eólica incipiente.

8º Recibido un aviso de aparición de un foco de erosión activa, los corresponsales deberán transmitirlo en el mismo día por teléfono o telegrama a la central respectiva. Esta, dentro de las 24 horas siguientes deberá realizar un rápido reconocimiento del área afectada, para prestar el asesoramiento necesario. En los casos que se lo juzgue necesario se realizarán trabajos demostrativos con el equipo de lucha directa.

9º Para facilitar y uniformar el desarrollo del servicio de alarma se prepararán instrucciones detalladas para los tres niveles que comprende, si es posible acompañadas de los respectivos formularios que faciliten y perfeccionen la tarea que debe desarrollar cada uno: el agente, el corresponsal local y la central zonal. Asimismo, se programará y dirigirá todas las etapas para dejar establecida y funcionando la Red de Alarma Contra la Erosión.

REUNIONES INFORMATIVAS Y DEMOSTRATIVAS

Con el objeto de dar cumplimiento a las medidas de difusión de carácter inmediato surgidas de la Primera Reunión, se realizaron numerosas concentraciones de productores, en la región determinada como crítica. Estas reuniones, que se efectuaron durante el mes de agosto, fueron realizadas en las localidades de Falucho, Ojeda, Intendente Alvear, Ceballos, B. Larroudé, A. Van Praet, Coronel Hilario Lagos y Sarah, provincia de La Pampa, y en Villa Sauze y Banderaló, provincia de Buenos Aires. En las mismas, técnicos del INTA y de la Subsecretaría de Asuntos Agrarios de la provincia de La Pampa, expusieron ante numerosos productores medidas de previsión y lucha que deberán tomarse, para atenuar en lo posible los efectos de una prolongada sequía.

Asimismo, en suelo susceptible de volar, se efectuaron demostraciones prácticas, que tuvieron por finalidad hacer conocer el uso de implementos agrícolas comunes en la zona, que con sencillas modificaciones según recientes experiencias mostraron su practicidad y eficacia.

En la mayoría de las localidades nombradas se dejó constituído y funcionando el servicio local de la Red de Alarma contra la Erosión.

IDIA

1960

Editada por el **Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria** para informar a los investigadores acerca del progreso y resultados de los planes sobre ciencia agropecuaria que se conducen en sus laboratorios y campos experimentales. Los artículos que se publican en IDIA pueden ser total o parcialmente transcriptos, sin permiso previo, mencionando únicamente, sin excepción, la fuente de origen y nombre del autor.

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA
DIRECCION GENERAL — RIVADAVIA 1439, Buenos Aires
T. E. 37 - 5090, 37 - 5095 al 99 y 37 - 0483

Comentarios bibliográficos

Los dípteros parásitos de orugas de *Arctiidae*, por Everardo E. Blanchard.

En este trabajo se presenta un análisis sistemático de los dípteros parásitos que han sido criados en la República Argentina, de orugas pertenecientes a la familia *Arctiidae* comúnmente llamadas "orugas peludas", y que comprende algunas especies de considerable importancia económica: la oruga peluda común *Ecpantheria indecisa*, Wlk., a veces muy dañina en las huertas y jardines, especialmente para los almácigos; la oruga peluda oscura *Antarctia fusca* (Wlk.) también en los jardines y huertas; y las "gatitas" del género *Halisidota* que con frecuencia perjudican seriamente el cultivo de frutales y forestales.

De las 17 especies de parásitos aquí tratados, 4 son nuevas para la ciencia y aquí descritas por vez primera —todas, con excepción de una— pertenecen a la familia *Exoristidae* (Larvaevoridae auct. partim). Se incluyen dos especies: *Parachaetolyga elegans*, T. T. y *Rileyella aletiae* Riley — no halladas aún en territorio argentino, pero que se conocen en las repúblicas vecinas de Brasil y Uruguay, respectivamente, por ser probable su existencia en el noreste argentino. El trabajo incluye una clave para la identificación de las 17 especies tratadas, descripción de los géneros y especies nuevos, referencias bibliográficas de las conocidas, con abundantes dibujos originales para ilustrar mejor el texto.

Excipiente apto para inocular semillas de leguminosas en seco, por los Ings. Agrs. Enrique Schiel, Elizabeth G. de Olivero y Dra. en Química Manuela Yepes.

Se dan a conocer los materiales y métodos empleados en la realización de experiencias tendientes a determinar la aptitud de un excipiente pulverulento para la inoculación "en seco" de semillas de *Medicago sativa, Trifolium repens* y *Vigna sinensis;* se emplearon mezclas polivalentes con cepas de *Rhizobium meliloti, Rh. trifolii* y *Rh.* sp. (grupo del caupí), cuya virulencia positiva y eficiencia eran conocidas. En el mismo capítulo se indica la composición de la mezcla (2/3 de tierra de infusorios y 1/3 de talco), las sustancias químicas agregadas al excipiente en algunos ensayos, el tratamiento previo de la mezcla pulverulenta, la preparación del inoculante y el método empleado para determinar el retenimiento del polvo; finalmente, se propone un nuevo método para la aplicación de dosis inoculantes comparativas.

La parte experimental se refiere al efecto que produce el calentamiento del excipiente y de sus componentes, a la influencia que tiene dicha calefacción sobre la capacidad de retención de agua, a la adhesividad de distintas fracciones del polvo —según finura— a diversas semillas, a la retención de la mezcla por semillas de leguminosas cultivadas, así como al pH y densidad del excipiente. Por último, se exponen los resultados de los ensayos de inoculación "en seco" sobre las tres especies de leguminosas ya mencionadas sobre la base de la viabilidad bacterial, virulencia y eficiencia de las estirpes incorporadas al excipiente, en siembras sucesivas; se comparan dichos resultados con los obtenidos con las mismas cepas al estado fresco por inoculación húmeda. Se concluye que el excipiente propuesto es apto para la inoculación "en seco".

Dos nuevos microgastrinos útiles para la agricultura, por Everardo E. Blanchard.

En estos apuntes se dan a conocer dos nuevas especies del género *Apanteles* cuya identificación reviste especial interés dado el valor de ambas en la lucha biológica de plagas agrícolas de considerable importancia. La primera, *Apanteles gaytotini* fue criada por el ingeniero Panteleimon T. Gaytotin de la Estación Forestal L. N. Alem, Misiones, de orugas del Limantriidae *Sarsina purpurascens* (Schaus), importante enemigo de diversas especies de *Eucalyptus* (*alba, globulus, paulistana*) recientemente descubierto por el técnico mencionado en las plantaciones de la referida Estación Forestal. La segunda especie, *Apanteles lavignei*, es enemigo natural del Pyraustidae *Pilocrocis infuscalis*, Guenée, plaga del tomate en Salvador, Bahía, Brasil, y fue criada por el doctor Gastao Luis Lavigne del Instituto Biológico de Bahía, San Salvador, Brasil, quien tuvo la deferencia de hacer llegar ejemplares del referido bracónido a manos del autor para su estudio. La descripción de ambas especies se halla ilustrada con dibujos originales del autor.

Nuevos Orneodidae (Lep.) neotropicales, por J. A. Pastrana.

En este trabajo, el autor incorpora dos especies nuevas de la familia Orneodidae, que ya trabajara con anterioridad.

Dichas especies pertenecen, una a la fauna argentina, procedente de la provincia de Buenos Aires, que señala la más austral de las distribuciones conocidas en la región neotrópica. La otra especie es originaria de Bolivia, de la zona de los yungas de la cual proceden otras dos especies anteriormente descriptas por el autor.

Dos nuevas especies del género *Midila* (fam. Pyralidae) neotropicales, por J. A. Pastrana.

Continuando el estudio del género *Midila* Walker, el autor describe dos nuevas especies de Bolivia con las que llegan a tres los nuevos taxones incorporados al género.

Estas especies son *Midila martineziana* capturada en San Francisco del Chipiriri y la segunda *Midila orfilai* en Santa Cruz de la Sierra.

Con estas dos nuevas especies el género *Midila* Walker totaliza nueve especies todas de la región neotropical.

Se las ubica en la subfamilia Midilinae creada por Munroe por considerar que los caracteres que él señala en la estructura del tímpano tienen suficiente jerarquía para caracterizar a la nueva subfamilia.

El problema de las sequías en la región semiárida pampeana y la sequía actual *

Por FEDERICO J. PROHASKA **

I. Al hablar de sequías, como en general de inclemencias del tiempo en épocas actuales o pasadas, hay que mencionar ante todo un privilegio propio de la memoria humana: olvidar el pasado desagradable. Por lo tanto, se recuerda sólo los años buenos y tiempos buenos y se olvidan los años malos. A este olvido de los malos ratos pasados, se agrega la esperanza eterna de mejores tiempos —en todo sentido—, es decir, incluyendo también una mejora de clima. Sólo en tal forma puede explicarse el hecho conocido de la migración humana hacia zonas semiáridas y áridas en años con lluvias abundantes, arando la tierra y sembrando cultivos que no son aptos para el clima en general, por creer que estas lluvias *sobre* lo normal son las que pueden y *deben* esperarse siempre para la zona, que tal vez sólo sea apta para pastos de poca exigencia en agua. Como ejemplo de ello, quiero citar el hecho de que en la década lluviosa 1942 a 1952 en Estados Unidos se araron, en la zona semiárida, 1.600.000 ha, de las cuales sólo 400.000 ha fueron realmente aptas para cultivos permanentes (1). Para nosotros mismos, el olvidar y esperar es una suerte, pero no para estudios de planificación de largo alcance como son los proyectos agropecuarios. Un aspecto de ellos, y no el menos importante, es la defensa contra la sequía y la erosión.

Quejarse de épocas o años secos en la zona semiárida pampeana es, casi, como quejarse de la humedad en Buenos Aires. Aquí la sequía como allá la humedad no son fenómenos ajenos al clima, sino inherentes al mismo. Zonas semi-áridas son llamadas así por no ser semi-áridas, es decir teniendo como condición *normal* el estado de semiaridez, sino que se destacan por pertenecer durante un par de años a zonas húmedas y otros a zonas áridas. Sólo el *promedio* de estos años secos y húmedos, alternándose en forma irregular, representa un valor semi-seco o semi-árido, que se observa por lo tanto raras veces.

II. Nuestra discusión se facilita si contemplamos, en primer lugar, la distribución normal de las lluvias en espacio y en tiempo. Las sumas anuales de las precipitaciones, en la República Argentina (fig. 1), muestran su bien conocida disminución de este a oeste, interrumpida solamente por las lluvias orográficas al este de las sierras pampeanas y precordilleranas. En este cuadro, la región semiárida pampeana (2) está delimitada en el este por las isohietas de 700-800 mm, y en el oeste por las de 500-600 mm aproximadamente, según la latitud. Es-

* Texto de la Conferencia de apertura de la Primera Reunión de defensa contra la sequía y erosión en la región pampeana semiárida, pronunciada el 28 de junio de 1960, en Santa Rosa (La Pampa).

** Doctor en Filosofía (Meteorología). Técnico del Instituto de Suelos y Agrotecnia del INTA.

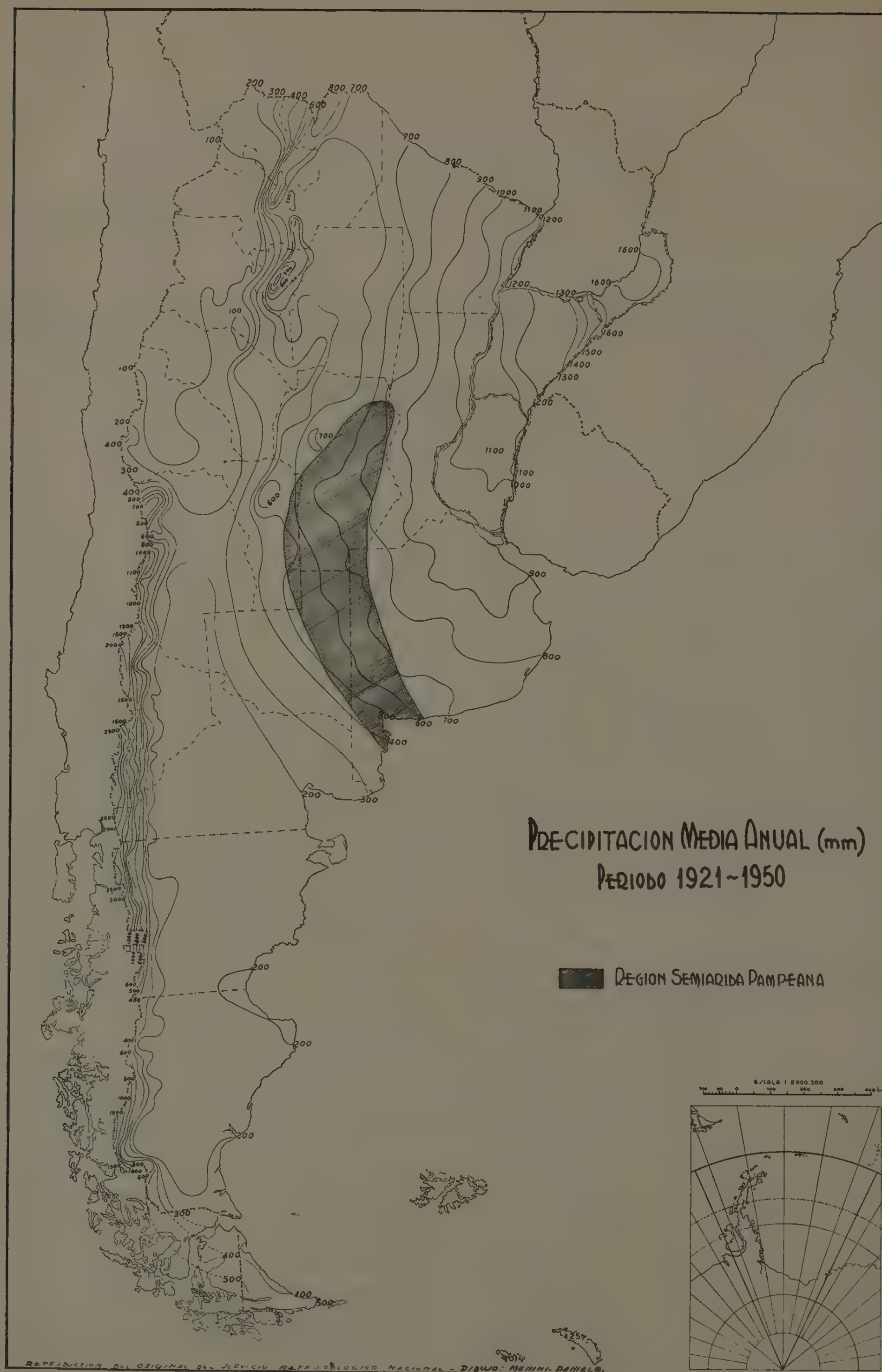

PRECIPITACION MEDIA ANUAL (mm)
PERIODO 1921~1950
REGION SEMIARIDA PAMPEANA

Figura 1

REGIMENES DE PRECIPITACION

EPOCA DE LLUVIA
EPOCA SECA

ZONA DESERTICA
TIPO TROPICAL
PLENO VERANO / INVIERNO
TIPO CONTINENTAL
VERANO / INVIERNO
TIPO TROPICAL
PRIMAVERA, OTOÑO / INVIERNO
ZONA TRANSICION
VERANO / INVIERNO
LLUVIAS SE CONCENTRAN HACIA EL VERANO
LLUVIAS SE CONCENTRAN HACIA EL INVIERNO
INVIERNO / SIN EPOCA SECA
TIPO SUBTROPICAL
TIPO SUBTROPICAL
INVIERNO / VERANO
VERANO / SIN EPOCA SECA
TIPO SUBPOLAR

Figura 2

ta zona, la más afectada por la erosión eólica (zona rayada en la fig. 1), se extiende desde el centro de Córdoba hasta Bahía Blanca abarcando una región de unos 220.000 km², que pertenece en parte al centro y sur de la provincia de Córdoba, al oeste de la provincia de Buenos Aires y al este de las provincias de San Luis y La Pampa. Hacia las zonas áridas, al oeste, el suelo está protegido en gran parte por el monte xerófilo, y al este las lluvias son suficientes durante todo el año como para permitir un desarrollo normal de cultivos, es decir, que las sequías ya no constituyen un fenómeno normal sino extraordinario, por lo cual los suelos no sufren los efectos de la erosión eólica.

Para juzgar debidamente la eficiencia de las precipitaciones, es importante conocer su distribución anual. No en toda la República la época de lluvia es el verano y la de sequía el invierno, como tampoco sequías o años lluviosos abarcan, al mismo tiempo, todo el país. La figura 2 nos enseña que son varios los regímenes pluviales ejerciendo sus influencias sobre la parte extra-tropical de América del Sur [3], dependientes de diversos centros de acción. Ellos actúan casi independientemente o por lo menos, hasta ahora, su interdependencia no es conocida suficientemente. Por lo tanto, no puede decirse todavía la forma en que una sequía de una parte del país se expresa en otra.

Según su origen geográfico, las lluvias pueden clasificarse como: tropicales, subtropicales, marítimas, de zonas templadas y subpolares. Además, en el centro de la República se desarrolla un tipo "sui generis" de lluvias estivales continentales, originado por la configuración orográfica del continente y la ubicación geográfica de la zona. Entre este tipo de lluvia y el tipo atlántico subtropical, con su máximo invernal, existe una amplia zona de transición. Al oeste de esta zona, se observa, pues, una época de sequía invernal bien pronunciada, mientras que al este las lluvias ocurren durante todo el año, sin épocas regulares de sequías, pero acentuándose la actividad pluvial hacia los meses invernales. En el régimen de transición, existe una división de la época única de lluvia estival en dos: en la primavera y el otoño; esta división se acentúa desde el centro del país hacia la costa. En la misma dirección cambia también el carácter prevalente de las precipitaciones. Las lluvias estivales continentales son del tipo chaparrón, y las marítimas se destacan por sus intensidades más equilibradas y su mayor duración. Es por eso que el suelo de las regiones con un clima marítimo, además de contar con una mayor cantidad de lluvias, puede aprovecharlas en forma mejor, más todavía por la circunstancia de que la evaporación disminuye rápidamente desde el verano hacia el invierno y desde el continente hacia la costa.

Cómo se expresa esta transición de la marcha anual dentro de la zona semiárida pampeana lo muestra la figura 3. Los promedios mensuales de de las estaciones, como figuran en este gráfico, fueron sacados de un estudio de A. Marchetti [4], y, para eliminar las particularidades de una sola estación, fueron promediados los valores de 2 ó 3 estaciones, por lo cual los histogramas de la figura 3 representan la marcha anual verdadera de las zonas respectivas (ver apéndice I).

En el área caracterizada por las estaciones de Córdoba, Río Cuarto y Mercedes (San Luis) se aprecia el máximo único estival (diciembre, enero y febrero) en que se concentra el 45 % de las lluvias anuales, mientras que sólo el 5 % se observa en los 3 meses invernales. En el sur, en la zona semiárida costera, sólo el 28 % de la suma anual se registra durante el pleno verano, mientras que el invierno acusa el 11 %. Por consiguiente, más del 60 % se observa en las estaciones intermedias en la región mencionada. Las condiciones intermedias resultan claramente en los 2 dibujos, representando las zonas de Trenque Lauquen y Santa Rosa, respectivamente.

Para toda esta zona, es típico el hecho de la escasa lluvia invernal. Existe, por lo tanto, anualmente una época de sequía de 3 a 4 meses, que a veces puede extenderse a 7 u 8 meses, tomando ya en esta forma un aspecto muy grave. En general, los meses de mayo a septiembre aportan sólo un 5 a 10 % a las sumas anuales. En los años de poca lluvia hasta inclusive el mes de abril no puede esperarse, en regla general, una mejoría de la deficiencia en agua hasta el mes de octubre. Al prin-

• SUMAS MENSUALES DE LLUVIAS, PORCIENTO DE LA SUMA ANUAL (PERÍODO 1905-1946) •

CORDOBA
RIO CUARTO
MERCEDES (SAN LUIS)
Velocidad del viento
%
Km/h
VI VII VIII IX X XI XII I II III IV V VI

TRENQUE LAUQUEN.
GENERAL VILLEGAS
GUAMINÍ
Velocidad del viento
%
Km/h
VI VII VIII IX X XI XII I II III IV V VI

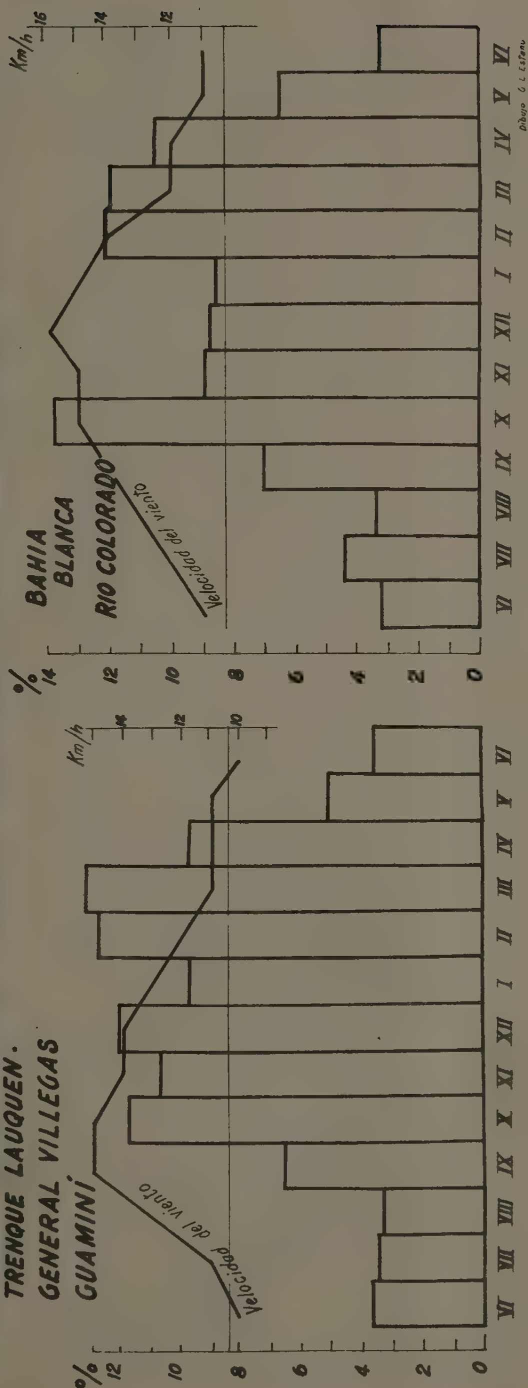


Figura 3

EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL

SUMA ANUAL

Figura 4

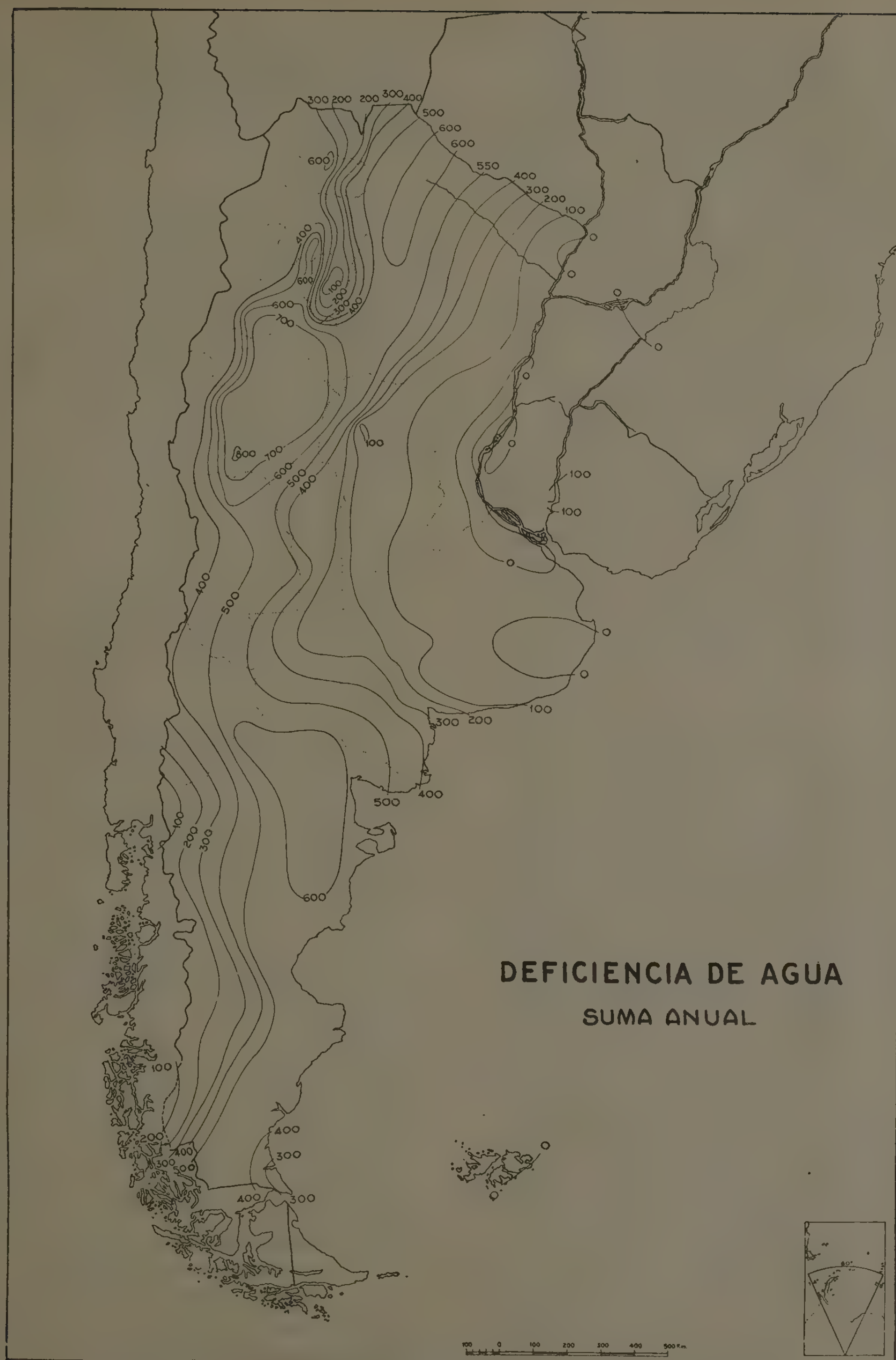


Figura 5

cipio de la primavera se hacen notar, así, en forma más pronunciada las consecuencias de la sequía invernal. Este efecto está todavía acentuado por el aumento de la velocidad del viento, que en esta época del año suele alcanzar sus valores máximos anuales (ver las curvas correspondientes en la fig. 3). Por estos dos efectos, (máxima sequía del suelo y máxima velocidad del viento) se observa la erosión eólica más intensa a esta altura del año.

Toda la zona semiárida tiene un balance hídrico anual negativo; en otras palabras, la evapotranspiración potencial (evaporación del suelo en capacidad de campo y transpiración de la planta) es mayor que la cantidad anual de lluvia. Esto se manifiesta claramente comparando las sumas anuales de la evapotranspiración potencial (fig. 4) [1] con la suma anual de precipitación. El déficit resultante de agua durante el año (suma anual del déficit de los 12 meses, fig. 5) muestra que en esta zona faltan anualmente de 100 a 300 mm de agua. Este déficit sólo puede ser cubierto en forma natural a expensas del agua subterránea, en caso de que la capa freática sea tan alta que las raíces puedan alcanzarla.

Mientras que la distribución anual de las lluvias acusa relativamente pocas variaciones, puesto que siempre llueve más en verano que en invierno, aunque la época de sequía puede empezar ya en marzo en lugar de mayo o junio, o prolongarse hasta noviembre en lugar de terminar a fines de septiembre o principios de octubre, las variaciones de las sumas anuales de año en año son muy grandes. Como se desprende de lo anteriormente dicho, esto es debido, ante todo, a la gran variación de la intensidad y frecuencia de las lluvias estivales. Raramente ocurren lluvias en el período invernal con influencia sobre la suma anual. En forma muy elocuente, la figura 6 señala esta gran variación pluvial de la zona semiárida pampeana. En esta figura (las cifras correspondientes aparecen en el apéndice II) se han reproducido las sumas anuales de las estaciones con los registros más antiguos de la región, representadas como desviaciones, positivas y negativas, del promedio del período total de la estación respectiva. En tal forma, este gráfico resume los puntos principales del régimen pluviométrico secular:

1º Las sumas anuales cerca del valor promedio se observan con poca frecuencia. Las desviaciones positivas y negativas pueden alcanzar valores hasta de 500-600 mm, de modo que de un lado se observan, en una zona semiárida, sumas anuales de 1.400 mm, lo que corresponde a una zona tan húmeda como el norte de Corrientes, y del otro, sumas anuales de 150 a 200 mm, valores que son los normales para una región tan árida como Mendoza.

2º El valor promedio representa prácticamente ya el límite inferior de las necesidades en agua de los cultivos. Por eso, todos los años con desviaciones negativas, lo que es a "grosso modo" el 50 %, se caracterizan por tener una sequía de consecuencias más o menos graves para la agricultura. Resulta, pues, una probabilidad de 50 : 50 para años con o sin sequía, es decir hay que prepararse teóricamente para enfrentar una sequía cada año.

3º A pesar de ser muy irregulares, las desviaciones marcan una tendencia a persistir, por ejemplo, de mantener durante dos o más años su signo positivo o negativo. Esto significa que es más común varios años seguidos, sean húmedos o secos, que su alternancia anual.

4º A través de todas las variaciones de las sumas anuales, no puede constatarse ninguna tendencia secular de lluvias, es decir un aumento o una disminución durante todo el período de observaciones, resultado que comprueba una afirmación similar de T. Weber ([6]). Pero sí, se notan bien expresados períodos, de irregular intensidad y duración, de años de lluvias deficientes o abundantes. Ante todo se destaca la última década como una de las mejores de este siglo, y los últimos años de ella marcan el período más prolongado de años con desviaciones positivas en la mayoría de las estaciones. Al parecer, estamos así al final de un período lluvioso, y con una probabilidad alta puede esperarse, para un futuro no muy lejano, uno o dos —esperemos que no sean más— años con lluvias de-

[1] Este mapa como el del déficit de agua (fig. 5) es una reproducción de los mapas publicados por Burgos y Vidal (5), que lo elaboraron en base de la conocida fórmula Thornthwaite (1948).

ficientes. El último período seco que abarcó toda la región fue alrededor del año 1950, lo que puede verse en la figura 6, que permite también apreciar las otras grandes sequías desde el principio del siglo.

Esta afirmación de que se trata más bien de ciclos irregulares y no de cambios climáticos, puede verse con mayor claridad todavía por la marcha secular de los promedios móviles decádicos, vale decir promedios corridos de 10 años, cuyos guarismos resultantes están dibujados como curva en las estaciones respectivas de la figura 6. Cada punto de esta curva corresponde al valor central de un promedio decádico, de modo que, por ejemplo, el valor marcado sobre el año 1925 se refiere a la década 1921-1930, y el del año 1926 al período 1922-1931. Estos valores suavizados muestran una vez más la alternancia irregular de períodos secos y húmedos, y de que se podría llegar a conclusiones erróneas al respecto, considerando una estación sola. Aparte de esto, se nota que los años lluviosos y secos se manifestaron en diferentes épocas, en la zona norte (Pilar, Río Cuarto) y en la zona sur (Bernasconi, Guaminí), lo que no es de extrañar considerando los distintos regímenes pluviales a que pertenece la zona semiárida pampeana. Las curvas son suficientemente explícitas para no exigir una ulterior discusión; sólo es menester subrayar que la forma de estas curvas depende, también, de la cantidad de años utilizados en el cálculo del promedio suavizado.

III. En lo referente a la sequía de este año, que afectó a toda la zona semiárida pampeana, excepto sus partes más meridionales, hay que destacar lo siguiente: el verano fue normal a grandes rasgos, con una mayor actividad pluvial en enero que en febrero, mientras que el mes de marzo resultó muy lluvioso. Sólo los meses de abril y mayo fueron realmente secos; y ya en este último mes la situación en la zona considerada se puso crítica: un ejemplo más de la reacción sensible de los cultivos a las variaciones de la precipitación, dada su escasa cantidad normal.

Como mencionamos anteriormente, ni sequías ni lluvias abundantes abarcan al mismo tiempo todo el país, sino sólo las zonas que se hallan bajo la influencia de uno u otro régimen de la circulación atmosférica. Al contemplar las deficiencias en lluvia de los dos meses críticos de este año (abril y mayo), se puede ver claramente (fig. 7) que las regiones con el mayor déficit de agua fueron las del noroeste del país (Misiones, Corrientes, Entre Ríos), y que el efecto se suavizó hacia el centro y sur de la República. Ya en el litoral meridional de la provincia de Buenos Aires y en la región del río Colorado, las condiciones presentáronse completamente normales hasta que llovió más que el término medio. Es así evidente, que la sequía fue provocada por una anomalía en la actividad de la célula atlántica del cinturón de alta presión subtropical. Sin embargo, la sequía se hizo presente sólo en la franja que se extiende desde Entre Ríos hasta La Pampa, por la simple razón de que en regiones como Misiones o Corrientes aun un 20 % de lo normal es suficiente, en general, para cubrir las necesidades en agua de los cultivos en esta época del año. Pero, cuando este mismo por ciento se registra en la zona pampeana, ello significa ya una sequía completa. En estos dos meses, en Posadas faltaron 160 mm para cubrir la cuota normal, sin embargo cayeron 147 mm. Un por ciento similar produjo en Laboulaye solamente 37 mm, y el déficit de 100 mm en el oeste de la provincia de Buenos Aires significó ya, que en la región de Rivadavia o Trenque Lauquen no cayó ninguna gota de lluvia.

Las lluvias y nevadas (sur de San Luis), caídas en la primera quincena de junio, cambiaron el aspecto en la mayoría de los departamentos afectados (fig. 8) con excepción del sur de Córdoba, norte de La Pampa y noroeste de la provincia de Buenos Aires, donde continúa la sequía acentuándose diariamente. Puesto que no entramos todavía en la época ventosa, no se nota por el momento el efecto sobre la erosión eólica. En las demás regiones cayó más del 75 % de lo normal, por lo cual los efectos de la sequía fueron paralizados, y hacia el sudoeste y sur, las precipitaciones sobrepasaron los valores normales hasta alcanzar, en Bahía Blanca, casi el doble de lo normal.

Los gráficos 7 y 8 nos enseñan también que un déficit en las sumas mensuales o de varios meses

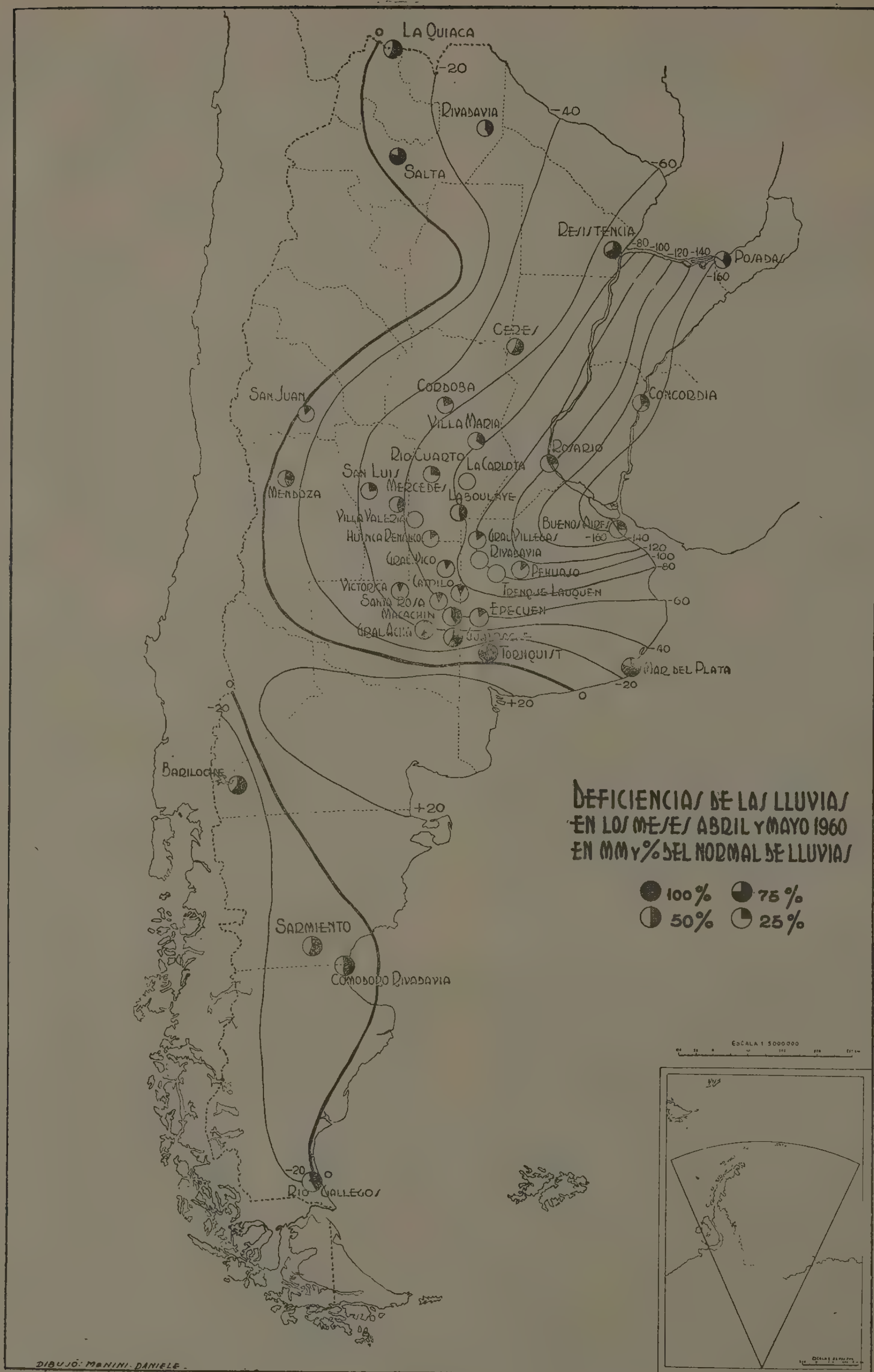

DEFICIENCIAS DE LAS LLUVIAS
EN LOS MESES ABRIL Y MAYO 1960
EN MM Y % DEL NORMAL DE LLUVIAS
100 %
75 %
50 %
25 %
La Quiaca
Rivadavia
Salta
Resistencia
Posadas
Ceres
Cordoba
San Juan
Concordia
Villa Maria
Rosario
Rio Cuarto
La Carlota
San Luis
Mercedes
Mendoza
Laboulaye
Villa Valeria
Buenos Aires
Huinca Renanco
Gral. Villegas
Rivadavia
Gral. Pico
Pehuajo
Victorica
Catrilo
Tjenque Lauquen
Santa Rosa
Macachin
Epecuen
Gral. Acha
Tornquist
Mar del Plata
Bariloche
Sarmiento
Comodoro Rivadavia
Rio Gallegos
-20
-40
-60
-80
-100
-120
-140
-160
0
+20
Dibujó: Manini. Daniele

Figura 7

seguidos, de todos modos significa una sequía en la región correspondiente. Sin embargo, no es posible invertir esta afirmación al decir: cuando en un lapso de dos o más meses o en un año las precipitaciones son normales, o por arriba de lo normal, *no* se produjeron sequías. En Santa Rosa o en General Acha, por ejemplo, considerando el lapso del 1º de enero hasta el 15 de junio (fig. 8) hubo precipitaciones más que lo normal; sin embargo, esta zona experimentó una sequía durante casi 2 meses. De este hecho pueden sacarse las siguientes conclusiones:

1º Sumas mensuales y, más todavía, sumas de varios meses o sumas anuales de precipitación son una medida insuficiente, por sí sola, para caracterizar el estado típico respecto a sequías en el lapso abarcado. Por lo tanto, hay que completar estos datos con indicaciones sobre la frecuencia de las lluvias, sus intensidades y la duración del período sin lluvia, o considerar las sumas de precipitaciones caídas en lapsos más cortos, sea decádicos o pentádicos.

2º Refiriéndonos al gráfico de la figura 6 sobre la marcha secular de las sumas anuales, podemos afirmar ahora sólo, que en todos los años con sumas anuales por debajo del término medio hubo durante algún período una sequía, pero no que en todos los años en que los valores marcaron sumas por arriba de lo normal *no* hubo ninguna sequía. Muy bien pudiera ser que también en estos años hubo épocas secas, con las consecuencias graves para la agricultura, que fueron compensadas, en el mismo año, por lluvias copiosas antes o después. De esta manera, resulta una probabilidad de la ocurrencia de sequías mayor todavía que el 50 % antes mencionado.

La sequía de este año puede considerarse como un fenómeno dentro de la normalidad, excepto de que su ocurrencia fue anticipada por un mes. El daño que hizo esta sequía a la agricultura y a la ganadería de esta zona no fue, por lo tanto, culpa exclusiva del tiempo o clima sino, en gran parte, por no haber previsto el agricultor este fenómeno normal en la zona. Al contrario, puede decirse que cuando *no* se producen sequías durante varios años seguidos, como ocurrió por ejemplo en los últimos años, entonces nos encontramos frente a una situación anormal. El prepararse para la ocurrencia de meses seguidos de precipitación deficiente, no es pues una previsión para casos que pueden darse una vez cada 5, 10 ó 20 años, sino que deben esperarse anualmente.

IV. Para terminar, quiero referirme todavía, en pocas palabras, a un problema que está muy de moda al respecto: la producción artificial de lluvia. Dos son los caminos ideados: uno es conseguir el descargue de las nubes o, en forma más modesta, sólo una intensificación de las precipitaciones; otro es aumentar la humedad ambiental por plantaciones de bosques para que se produzcan más frecuentes o más intensas lluvias. Este último camino, según la opinión pública, es el más efectivo o, expresado en forma inversa: existe la creencia muy difundida, de que el desmonte de bosque es o fue la causa de que en la actualidad llueva menos que antes, por lo cual las sequías son más intensas y dañinas ahora que hace años.

Si nos referimos a este último punto, es indudable que en un ambiente boscoso la humedad es mayor que en un campo abierto. Se observa que las nieblas, como también las nubes muy bajas de mal tiempo (*fracto-stratus*), se mantienen un lapso mayor sobre y en la vecindad del bosque, que aumenta la humedad ambiental acercándose a áreas boscosas, y que, en parte, la vegetación natural se desarrolla mejor en las inmediaciones de los mismos. Esta última observación, sin embargo, es ante todo un efecto de protección contra los vientos, produciendo una disminución de la evaporación, y, por razones dinámicas, un aumento de la precipitación. Pero, toda esta influencia del bosque sobre el estado hígrico de la atmósfera queda limitada a sus alrededores, y más limitada todavía hacia la atmósfera libre.

De otro lado, los procesos físicos que producen las precipitaciones, se desarrollan generalmente en la tropósfera media y alta, es decir en una altura mucho más elevada que la región de influencia de los bosques. Aparte de esto, la gran mayoría de las precipitaciones está ligada a procesos frontales, perteneciendo a las grandes perturbaciones de

la circulación atmosférica, y abarcando así extensiones de miles de kilómetros. Analizando la causa de las lluvias en la República Argentina K. Wölcken (7) llega al resultado de que, por ejemplo, en Santa Rosa el 90 % de las lluvias tiene su origen en procesos frontales o de corrientes convergentes, y sólo el 10 % en procesos convectivos, es decir, locales que ocurren, como se sobreentiende, solamente en la estación cálida.

Pero no sólo la producción de las precipitaciones tiene su causa primordial en procesos advectivos, sino también el contenido de agua en la atmósfera sobre los continentes. Prácticamente, la totalidad del agua de lluvia proviene de la evaporación de los océanos, que cubren el 75 % de la superficie terrestre. Sólo una pequeña parte debe su origen a la evaporación de las superficies continentales, y una porción menor todavía a la zona misma de la precipitación. Unicamente grandes masas boscosas podrían aumentar, según cálculos, en 1 ó 2 % la cantidad de lluvia, una cantidad difícil de comprobar considerando la gran amplitud de variación de este elemento.

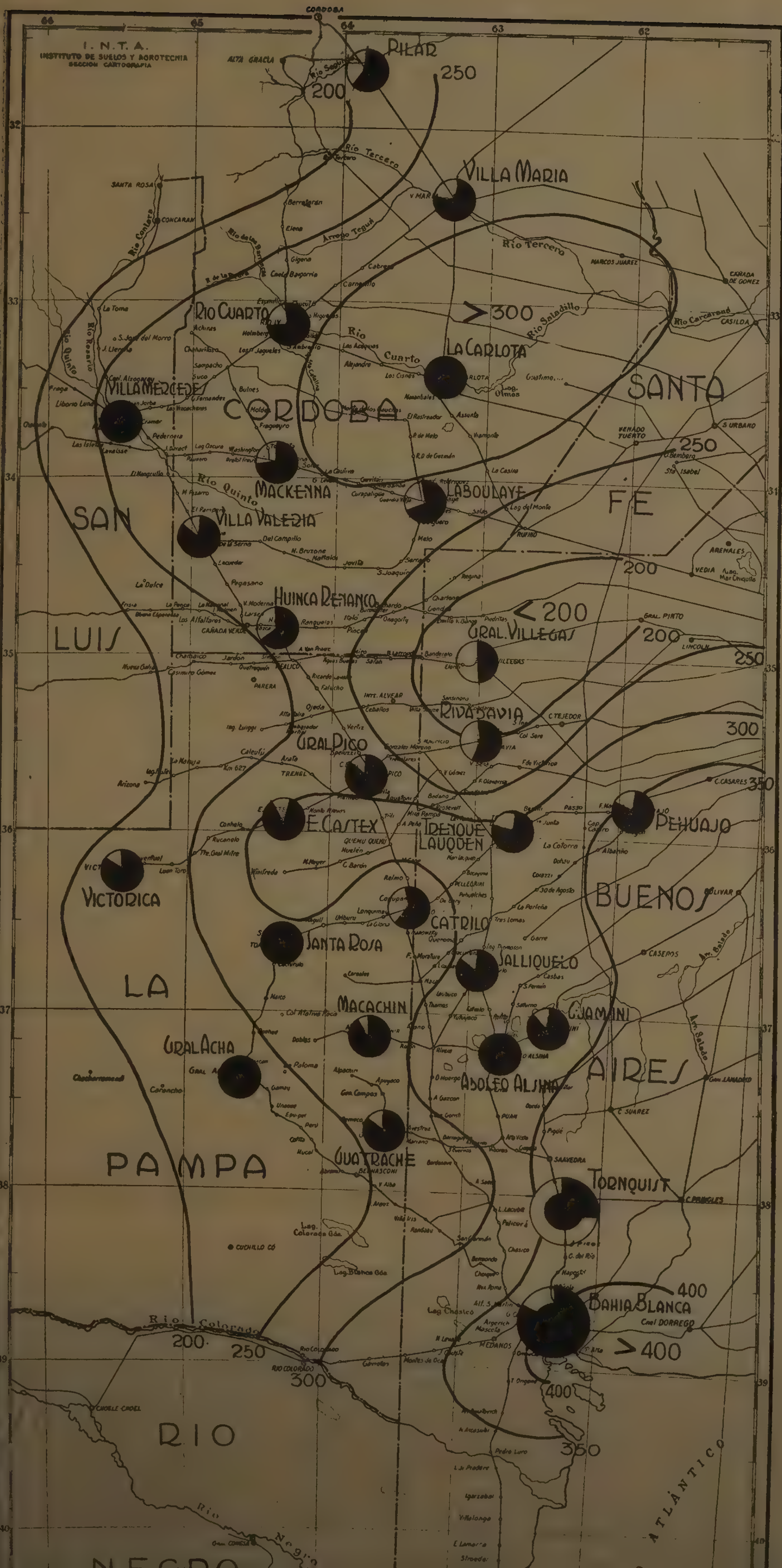
En la llanura pampeana, por los frecuentes e intensos vientos, el agua evaporada es llevada a otras regiones con la pérdida total para la región misma. Es por esto, que las plantaciones de bosques extensos tendrían justo un efecto contrario a lo anhelado para el régimen hídrico de la región. Al sustituir una superficie arenosa de poca evaporación, con una vegetación natural de monte o de pasto poco exigente en agua, por una vegetación hidrófila, como son los árboles de rápido crecimiento, en una zona con un déficit natural y considerable de agua, se derrocharía según lo demostrado en forma irrazonable el agua subterránea tan valiosa y única fuente de la zona, con el peligro constante de que la capa freática bajara a profundidades inaccesibles para las raíces de los cultivos.

Los bosques, por lo tanto, no "atraen" la humedad, sino que la gastan, como tampoco producen lluvias, sino que aumentan el grado de humedad atmosférica sólo en una vecindad muy reducida, sin influir en la producción de lluvias o de sequías. No es de extrañar, pues, que ni en la República Argentina ni en otras partes del mundo pudiera verificarse que las zonas de desmonte cambian su régimen de lluvia. Esto no significa que un desmonte no incida en el régimen hídrico del suelo y, ante todo en zonas montañosas, tenga graves consecuencias para la erosión hídrica.

El otro camino consiste en aumentar los núcleos de condensación en nubes de agua en sobrefusión, sea para iniciar un descargue de las mismas o para intensificarlo. De todos modos, estos procedimientos presuponen la existencia de ese tipo de nubes que sólo pueden producirse en corrientes atmosféricas ascendentes, como por ejemplo se las encuentra a barlovento de montañas. Experimentos al respecto en llanuras donde difícilmente puede preverse *dónde*, en un momento dado, se producirán dichas corrientes o nubes, más todavía, en zonas con una tendencia a corrientes descendentes, como en la zona semiárida pampeana, de sequedad natural de la atmósfera, un aumento en la cantidad de núcleos muy difícilmente produciría lluvias, ya que la condición previa necesaria no está cumplida: suficiente cantidad de agua en la atmósfera. Es así que hasta ahora ningún experimento, efectuado en zonas llanas de la región subtropical, tuvo efecto positivo y éxitos fuera de los límites del azar.

BIBLIOGRAFIA

1. Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos de Norteamérica. 1957. *Realidades sobre erosión eólica y tormentas de polvo en las grandes llanuras.* Trad. del inglés por Jens P. F. Hintze. Dirección General de Investigaciones Agrícolas. Boletín informativo Nº 2, 9 pp. Buenos Aires.
2. Instituto de Suelos y Agrotecuia. 1958. *Utilización y conservación del suelo en Argentina.* (Informe de la Comisión de Utilización y Conservación del Suelo, del Grupo Mixto Gobierno Argentino-Naciones Unidas, noviembre de 1956). Publicación Nº 56, 48 pp. Buenos Aires.
3. Prohaska, F. J. 1952. *Regímenes estacionales de precipitación de Sudamérica y mares vecinos (desde 15 °S hasta Antártida).* — Meteoros II : (1-2), pp. 66-100.
4. Marchetti, A. A. 1952. *Estudio del régimen pluviométrico de la República Argentina.* — Meteoros, II (3-4) : pp. 243-309.
5. Burgos, J. J. y A. L. Vidal. 1951. *Los climas de la República Argentina según la nueva clasificación de Thornthwaite.* — Meteoros : I (1), pp. 3-32.
6. Weber, T. F. A. 1951. *Tendencias de las lluvias en la Argentina en lo que va del siglo.* — IDIA nº 48, pp. 6-12.
7. Wölcken, K. 1954. *Algunos aspectos sinópticos de la lluvia en la Argentina.* — Meteoros : IV (4), pp. 327-366.



I. N. T. A.
INSTITUTO DE SUELOS Y AGROTECNIA
SECCION CARTOGRAFIA
CORDOBA
PILAR
250
200
VILLA MARIA
>300
RIO CUARTO
LA CARLOTA
VILLA MERCEDES
CORDOBA
SANTA
FE
250
MACKENNA
LABOULAYE
SAN
VILLA VALERIA
200
HUINCA RENANCO
<200
GRAL. VILLEGAS
200
LUIS
250
RIVADAVIA
300
GRAL PICO
350
E. CASTEX
TRENQUE LAUQUEN
PEHUAJO
VICTORICA
BUENOS
CATRILO
SANTA ROSA
SALLIQUELO
LA
MACACHIN
GUAMINI
GRAL ACHA
ADOLFO ALSINA
AIRES
PAMPA
GUATRACHE
TORNQUIST
400
BAHIA BLANCA
200
250
>400
300
400
350
RIO
NEGRO
ATLANTICO

APENDICE I

REGIMEN ANUAL DE PRECIPITACION (1921 - 1950)

Datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional

Estaciones	*Enero*	*Febrero*	*Marzo*	*Abril*	*Mayo*	*Junio*	*Julio*	*Agosto*	*Sept.*	*Octubre*	*Nov.*	*Dic.*	*Año*
					a) Promedios mensuales y anuales (en mm)								
Pilar...........	97	76	94	49	33	12	13	14	34	79	89	115	704
Río Cuarto......	111	94	99	62	30	13	17	16	43	88	99	124	795
General Villegas.	66	92	102	56	38	24	21	23	51	81	72	91	718
Huinca Renancó.	65	68	92	47	40	15	15	21	35	74	82	90	644
General Pico....	66	69	91	47	35	20	19	19	35	77	68	79	625
Trenque Lauquen	61	79	97	49	36	26	27	26	49	80	76	83	689
Victorica.......	57	61	68	35	26	17	11	15	27	68	60	68	512
Santa Rosa	54	72	73	37	30	20	18	20	32	71	63	64	554
Macachín.......	58	75	85	41	38	23	19	24	37	75	61	65	601
Guaminí........	58	68	99	50	39	32	26	28	45	83	73	73	674
General Acha...	45	51	58	37	28	15	13	19	29	62	47	52	456
					b) Sumas máximas mensuales y anuales (en mm)								
Pilar...........	188	146	238	121	160	61	70	84	137	164	166	351	1028
Río Cuarto	270	300	235	124	127	65	156	54	138	291	248	300	1236
General Villegas.	173	282	292	160	106	139	86	98	167	239	237	232	1044
Huinca Renancó.	148	142	189	153	158	73	101	98	138	256	281	234	908
General Pico....	248	238	283	255	119	107	71	96	195	206	176	238	1013
Trenque Lauquen	200	226	235	134	131	155	112	136	154	222	200	204	1178
Victorica	189	209	271	148	132	72	91	73	76	219	189	204	1148
Santa Rosa	221	295	172	183	178	102	92	99	108	273	195	166	886
Macachín.......	173	283	209	210	208	122	55	186	144	128	179	200	994
Guaminí........	259	176	198	232	142	138	120	91	183	196	181	177	1188
General Acha...	236	200	149	172	116	99	90	98	92	145	185	138	735
					c) Sumas mínimas mensuales y anuales (en mm)								
Pilar...........	32	14	30	1	0	0	0	0	0	20	23	1	359
Río Cuarto......	19	8	24	2	0	0	0	0	0	5	22	2	449
General Villegas.	7	7	15	0	0	0	0	0	0	11	11	17	399
Huinca Renancó.	12	13	7	4	0	0	0	0	0	9	5	11	305
General Pico....	0	3	9	3	0	0	0	0	0	22	0	1	373
Trenque Lauquen	0	9	13	0	0	0	0	0	0	28	7	3	447
Victorica	3	5	6	0	0	0	0	0	0	16	2	0	231
Santa Rosa......	4	4	1	0	0	0	0	0	1	7	0	2	226
Macachín.......	3	0	0	0	0	0	0	0	0	13	4	0	357
Guaminí........	0	5	2	2	1	0	0	0	0	7	3	6	391
General Acha...	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	2	211
					d) Promedios mensuales y anuales de días con lluvias ≧ 0,3 mm								
Pilar...........	8	8	7	5	4	3	3	3	4	8	8	9	70
Río Cuarto......	10	7	8	5	5	3	4	4	5	8	9	9	77
General Villegas.	6	5	6	4	4	2	2	2	4	6	6	6	53
Huinca Renancó.	7	6	6	4	4	2	2	3	4	6	6	7	57
General Pico.....	5	5	6	4	4	2	2	2	4	7	6	7	54
Trenque Lauquen	5	5	6	4	3	3	3	3	4	6	6	7	55
Victorica	6	6	6	3	4	3	2	3	4	7	6	7	57
Santa Rosa......	4	5	5	3	3	2	2	2	4	6	5	5	46
Macachín.......	6	6	7	4	4	3	4	3	7	7	7	6	62
General Acha...	5	5	5	3	3	2	2	3	4	6	5	5	48

APENDICE II

SUMAS ANUALES DE PRECIPITACION (en mm)

Datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional

Año	*Pilar* 31°40 63°53	*Río IV* 33°10 64°20	*Huinca Renancó* 34°50 64°22	*Gral. Villegas* 35°01 63°01	*Gral. Pico* 35°39 63°56	*T. Lauquen* 35°58 62°43	*Victorica* 36°13 65°26	*Santa Rosa* [1] 36°37 64°19	*Macachín* 37°08 63°41	*General Acha* 37°22 64°35	*Guaminí* 37°02 62°23	*Bernasconi* 37°55 63°45
1897												628
1898										469		487
1899										527		515
1900		677						538		550		965
1901		567						393		263		312
1902		976						239		309		374
1903		776				788		566		577	759	539
1904		838		647		773		549		660	893	709
1905	511	834				677	451	393		662	645	365
1906	612	596				589	549	300		437	664	571
1907	537	858		752	438	884	537	550		421	684	488
1908	512	791		767	426	556	224	349	379	327	490	370
1909	582	663		775	914	568	395	450*	628	367	622	297
Prom.		**758**						**433**		**458**		**499**
1910	455	685*		524	369	423	365	334	263	258	306*	215
1911	685	857		845	555	694	389	637	581	424	635	492
1912	760	661		811	683	918	612	509	674	553	832	448
1913	662	758		770	707	798	445	368	524	220	659	347
1914	948	974		1159	1083	1049	808	858	936	601	955	594
1915	672	886		733	622	799	597	508	539	427	873	514
1916	393	326		345	397	524	233	275	539	293	440	378
1917	427	878		1013	941	870	547	564	497	665*	481	495
1918	548	615		691	731	796	756	593	786	605	704	718
1919	855	1192		970	1080	1311	849	723	1065	758	1101	890
Prom.	**641**	**783**		**786**	**717**	**818**	**560**	**537**	**641**	**481**	**699**	**519**
1920	550	646		940	884	762	648	557	702	548	699	582
1921	563	648		1096	766	710	639	742	739	607	584	520
1922	918	1085		732*	661	622	529	540	785	539	602	613
1923	652	633		859	695	865	610	649	847	508	890	740
1924	619	510		630	474	622	280	272	380	290	391	385
1925	748	799		765	1013	1046	857	761	897	714	742	831
1926	710	901*		771	838	929	1105	736	859	743	716	688
1927	863	792		727	526	849	548	449	598	353	816	421
1928	903	1188	718	809	786	789	470	504	572	502	555	364
1929	495	458	335	355	416	525	297	290	321	214	595	348
Prom.	**702**	**766**		**769**	**706**	**772**	**598**	**550**	**670**	**502**	**659**	**550**

[1] 1900-1937 Naico. 1938-1959 Santa Rosa.

* Valores interpolados.

Año	Pilar 31°40 63°53	Río IV 33°10 64°20	Huinca Renancó 34°50 64°22	Gral. Villegas 35°01 63°01	General Pico 35°39 63°56	T. Lauquen 35°58 62°43	Victorica 36°13 65°26	Santa Rosa [1] 36°37 64°19	Macachín 37°08 63°41	General Acha 37°22 64°35	Guaminí 37°02 62°23	Bernasconi 37°55 63°45
1930	906	981	642	714	611	731	340	355	458	408	575	493
1931	975	878	610	649	599	762	530	495	569	602	755	487
1932	689	984	738	643	731	804	484	487	458	424	588	540
1933	539	692	629	695	576	715	474	501	535	325	619	478
1934	1028	851	890	840	729	801	791	728	729	525	630	680
1935	616	559	499	611	479	477	329	398	403	310	522	270
1936	616	836	597	710	590	632	489	520	603	397	508	492
1937	359	449	319	437	357	431	231	338	369	318	516	412
1938	546	570	554	605	386	471	432	485	357	242	501	352
1939	891	1205	722	916	735	938	559	530	493	521	698	482
Prom.	**717**	**801**	**620**	**682**	**580**	**676**	**472**	**484**	**498**	**408**	**591**	**469**
1940	953	818	822	901	701	1022	747	664	991	749	903	826
1941	596	703	561	848	745	869	340	547	494	372	813	325
1942	733	803	440	516	536	711	337	517	466	261	651	330
1943	830	1236	846	676	620	770	597	632	608	544	852	547
1944	640	800	432	652	406	708	525	741	782	771	869	524
1945	671	810	414	589	486	609	480	680	634	652	609	456
1946	601	680	834	1037	821	1170	606	859	994	698	1188	868
1947	760	829	643	987	657	682	462	447	457	377	533	336
1948	513	778	696	661	568	656	509	652	771	567	960	688
1949	566	719	417	548	393	468*	341	330	417	390	502	302
Prom.	**686**	**818**	**611**	**742**	**593**	**767**	**495**	**607**	**662**	**538**	**788**	**520**
1950	618	665	394	640	388	552*	319	300	449	347	537	514
1951	613	643	593	674	534	591	419	524	559	333	675	454
1952	770	840	596	910	748	830	460	431	508	375	635	513
1953	756	827	609	783	698	769	597	495	799	529	990	626
1954	515	648	639	634	487	589	506	577	628	429	639	477
1955	860	955	663	682	748	821	691	894	638	494	767	588
1956	807	890	761	774	859	902	621	845	862	526	907	737
1957	740	670	731	737	735	945*	620	915	779	597	670	737
1958	686	634	638	804*	589	650	544	424	646	424	537*	537
1959	796	859	786	993*	786	781	494	437	689	550	621*	516
Prom.	**716**	**763**	**641**	**763**	**657**	**743**	**527**	**565**	**656**	**461**	**698**	**570**
Prom. total	**679**	**781**	**618**	**747**	**647**	**747**	**521**	**529**	**621**	**475**	**686**	**522**

[1] 1900-1937 Naico. 1938-1959 Santa Rosa.

* Valores interpolados.

Resúmenes bibliográficos

Enfermedades del maní en la provincia de Córdoba (Argentina, por M. J. Frezzi.

Esta publicación se relaciona con las enfermedades que afectan al maní y su importancia económica en Córdoba.

En la parte descriptiva se ha dividido a las enfermedades del maní en tres grupos: 1) las que interesan a la parte subterránea; 2) las que dañan a la parte aérea, y 3) deterioro a que está expuesto el producto cosechado, antes de la trilla. En el grupo 1) se consideran fallas en la germinación debidas a podredumbre o alteraciones de la semilla y su tratamiento antes de la siembra. Muerte de plantas grandes debido a podredumbre de raíces y tallos. Podredumbre de frutos (caja y granos), su estimación económica, etiología, causas que las favorecen y medidas de lucha tales como rotación de cultivo, cura de semilla, remoción del subsuelo y cosecha temprana. En el grupo 2) se estudia de preferencia la "viruela" o "cercosporiosis", causada por *Cercospora arachidicola* y *C. personata*, habiendo orientado las observaciones en el sentido de establecer: *a*), si se hallan presentes en cultivos de la zona las dos especies, y su relación con respecto a intensidad de sus ataques y época de aparición; *b*), estudio biológico de los agentes causales; *c*), comportamiento específico y varietal del hospedante y *d*), medidas de control. De menor importancia se consideran ataques de *Phyllosticta* sp., Melanosis de las hojas del maní (enfermedad relativamente nueva), y enfermedades de virus, especialmente "roseta" y "necrosis apical".

En el capítulo Deterioro de granos (manchado, brotado y podrido) en parvines, se tienen en cuenta los factores climáticos que inciden hasta el momento de la trilla, para evitar alteraciones del producto.

La nomenclatura de las subespecies y variedades de *Arachis hypogaea* L., por Antonio Krapovickas y Víctor A. Rigoni †.

El maní ha sido objeto de numerosos estudios en los que se ha tratado de agrupar sus distintas formas o cultivados en entidades botánicas, resultando de ello un gran número de nombres científicos dispersos en una vasta bibliografía. Quienes trabajan con el maní, ya sean fitotecnistas, genetistas o botánicos, tienen la necesidad de referir el material que utilizan a nombres o entidades universalmente reconocibles, pero se encuentran con que las clasificaciones existentes difieren tanto entre sí que prácticamente no pueden homologarse; además estas clasificaciones no traducen hechos recientemente investigados. Uno de los mayores inconvenientes de las clasificaciones existentes se debe a que se han tenido en cuenta sólo aspectos parciales de la planta: el porte o la fructificación, llegándose así a ubicar en un mismo taxon formas que por otros caracteres no tienen ninguna afinidad entre sí.

En este trabajo se trata de aclarar la sistemática de los grupos naturales de *Arachis hypogaea* L. ordenando e interpretando lo ya publicado, en base a un estudio de campo de una colección compuesta de más de 400 procedencias que se mantiene en la Estación Experimental Agropecuaria de Manfredi (prov. de Córdoba). Después de analizar el tipo lineano, se llega al siguiente esquema:

A. Eje central de la planta sin inflorescencias, todas las ramas n+1 son vegetativas y poseen únicamente espigas simples. En las ramas n+1 (especialmente las basales) alternan regularmente 2 ramas vegetativas y 2 reproductivas (ramificación alternada).
Arachis hypogaea L. subsp. *hypogaea*

AA. Eje central con ramas vegetativas e inflorescencias. En las ramas n+1 no hay regularidad en la alternancia de ramas vegetativas y reproductivas (ramificación secuencial).
A. hypogaea L. subsp. *fastigiata* Waldron

B. Frutos de 4 semillas. Ramas n+1 y n+2 con espigas simples únicamente. Estípulas con el dorso y alas cubiertos de cerdas. Ramas laterales arqueadas, algo decumbentes. El eje central sobrepasa notablemente las ramas laterales.
A. hypogaea L. subsp. *fastigiata* Waldr. var. *fastigiata*

BB. Frutos siempre con dos semillas. Ramas n+1 y n+2 con espigas compuestas. Estípulas con sólo dos cerdas en la parte superior del dorso. Ramas laterales rectas. El eje central iguala o apenas sobrepasa a las ramas laterales.
A. hypogaea L. subsp. *fastigiata* Waldron var. *vulgaris* Hartz.

La subespecie *hypogaea* corresponde a lo que en la bibliografía comúnmente se denomina "Virginia", la variedad *fastigiata* a los maníes tipo "Valencia" y la variedad *vulgaris* al tipo "Spanish" o "Español".

SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA DE LA NACION

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS (CASTELAR)

Director: Dr. M. Vet. y Dr. en Med. VICTORIO C. F. CEDRO

Instituto de Biología Animal
Instituto de Botánica Agrícola
Instituto de Fiebre Aftosa
Instituto de Fitotecnia
Instituto de Ingeniería Rural
Instituto de Microbiología e Industrias Agropecuarias
Instituto de Patología Animal
Instituto de Patología Vegetal
Instituto de Suelos y Agrotecnia
Instituto de Zoonosis

CENTROS REGIONALES DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA

ANDINO

4 Estaciones y 1 Subestación Experimentales Agropecuarias y 7 Agencias de Extensión

Director: Ing. Agr. FERNANDO ROBY

CHAQUEÑO

4 Estaciones Experimentales Agropecuarias y 6 Agencias de Extensión

Director: Ing. Agr. MANUEL J. GUTIÉRREZ

MESOPOTAMICO

7 Estaciones Experimentales Agropecuarias y 12 Agencias de Extensión

Director: Ing. Agr. HORACIO A. SPERONI

NOROESTE

6 Estaciones y 1 Subestación Experimentales Agropecuarias y 8 Agencias de Extensión

Director: Ing. Agr. ROBERTO F. DE ULLIVARRI

PAMPEANO

12 Estaciones Experimentales Agropecuarias y 44 Agencias de Extensión

Director: Ing. Agr. WALTER F. KUGLER

PATAGONICO

3 Estaciones Experimentales Agropecuarias y 2 Agencias de Extensión

Director: Doctor EMILIO A. J. METTLER

RIONEGRENSE

2 Estaciones Experimentales Agropecuarias y 6 Agencias de Extensión

Director: Ing. Agr. CARLOS CUCCIOLI